

III-116 - LEGISLAÇÃO INTERNACIONAL SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS: EXEMPLOS DE PAÍSES DESENVOLVIDOS

Hérika Juliana Linhares Maia⁽¹⁾

Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade Federal de Campina Grande-UFCG. Especialista em Direito Ambiental pela UNINTER. Mestra e doutoranda em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande-UFCG.

Erivaldo Moreira Barbosa

Graduado em Direito (UEPB). Doutor em Recursos Naturais pela (PPGRN/UFCG)

Maria Aparecida Sousa

Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas (UEPB). Mestra em Recursos Naturais (PPGRN/UFCG).

Monica Maria Pereira da Silva

Graduada em Licenciatura em Ciências Biológicas (UEPB). Mestra em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA/UFPB). Doutora em Recursos Naturais (PPGRN/UFCG). Coordenadora/ Orientadora do Projeto. monicaea@terra.com.br

Endereço⁽¹⁾: Av. Aprígio Veloso, número 882, Bloco CM, UFCG, Bairro Bodocongó, Campina Grande – PB.
E-mail: herikajuliana@hotmail.com

RESUMO

Os impactos negativos causados pela má disposição dos resíduos sólidos tornaram-se um problema mundial. Vários países buscam alternativas viáveis para implementar a gestão desses materiais. A legislação corresponde a um dos instrumentos da gestão dos resíduos sólidos. Países desenvolvidos, a exemplo da Espanha, Alemanha, Estados Unidos, Canadá e Japão passaram a legislar sobre a temática desde o início do século XX. O trabalho trata-se de uma pesquisa documental que teve por objetivo analisar como os países desenvolvidos regulamentam as questões inerentes aos resíduos sólidos, apontando as principais normas aplicadas à problemática no contexto internacional. Observou-se que a legislação existente nos países desenvolvidos impõe um rígido controle à redução, reciclagem e reaproveitamento dos resíduos sólidos. Determina que a responsabilidade pelos resíduos gerados deve ser compartilhada entre a sociedade, indústria e Poder Público. Desta forma, a população deve tratar dos resíduos na fonte; a indústria precisa produzir, originando menos resíduos; e ao Poder Público, compete incentivar e fiscalizar o cumprimento das leis. Constatou-se que a legislação quando aplicada de forma correta e com responsabilidade, corresponde a um importante instrumento da gestão dos resíduos sólidos. No entanto, a eficiência das normas jurídicas, em qualquer contexto, está atrelada a sensibilização e ao comprometimento da sociedade e do Poder Público com a melhoria da qualidade de vida e ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Legislação Ambiental, Resíduos Sólidos, Países Desenvolvidos.

INTRODUÇÃO

Um dos grandes problemas da atualidade refere-se à quantidade de resíduos sólidos descartada de forma inadequada no meio ambiente, uma vez que na sociedade contemporânea, o consumo de produtos e serviços tem gerado resíduos em excesso e dispostos em locais inapropriados. Nesta conjuntura, a sensibilização em relação à destinação adequada dos resíduos sólidos não é uma característica predominante a maioria dos integrantes da sociedade.

Além do expressivo crescimento da geração de resíduos, observam-se nos últimos anos mudanças significativas em sua composição e características, bem como o aumento de sua periculosidade (IPEA, 2010). Salienta-se que os resíduos sólidos, quando não recebem destino correto, acumulam-se pelas ruas e calçadas, ocasionando malefícios para toda sociedade. Provocam à população inúmeros problemas de saúde, odores desagradáveis, além de contribuírem para o entupimento das vias de escoamento das cidades. A má disposição dos resíduos sólidos acarreta a liberação de gases que colaboram para o efeito estufa, a exemplo do metano (CH₄) que, de acordo com Pecora *et al.* (2008), contribui para o agravamento do aquecimento global e para mudanças climáticas.

A busca por alternativas economicamente viáveis, socialmente justas e ambientalmente corretas, capazes de solucionar os problemas derivados da falta de tratamento dos resíduos sólidos, corresponde o grande desafio da sociedade atual. Neste sentido, a partir do século XX, vários países, a exemplo da Espanha, Alemanha, Estados Unidos, Canadá e Japão, inseriram na sua legislação normas voltadas à gestão integrada dos resíduos sólidos.

Diante dos inúmeros problemas de ordem econômica, social e ambiental ocasionados pela má disposição dos resíduos sólidos, bem como da importância de conhecer outros modelos de políticas públicas voltadas à temática, os questionamentos que norteiam a elaboração deste trabalho são: como está regulamentada a questão dos resíduos sólidos em países desenvolvidos? Como ocorre a participação do Poder Público, setor privado e sociedade no âmbito da gestão dos resíduos sólidos realizada em países desenvolvidos?

O objetivo deste trabalho foi analisar como os países desenvolvidos regulamentam as questões inerentes aos resíduos sólidos, apontando a participação do Poder Público, setor privado e da sociedade no âmbito da gestão desses materiais.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa documental de dados secundários, a qual corresponde àquela realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos, com valor científico (SANTOS, 2000). Utilizou-se como referência a legislação aplicada aos resíduos sólidos em países como a Espanha, Alemanha, Estados Unidos, Canadá e Japão.

As informações foram tratadas levando em consideração as seguintes variáveis: forma de legislação; responsabilidade pela gestão dos resíduos sólidos; e ações voltadas à gestão dos resíduos sólidos em cada país estudado.

Os dados foram analisados tomando por base os princípios da pesquisa qualitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A publicação de normas voltadas à problemática dos resíduos sólidos em nível internacional vem ganhando espaço nos últimos anos. Países como a Espanha, Alemanha, Estados Unidos, Canadá e Japão inseriram em sua legislação ambiental normas referentes à gestão desses materiais desde o início do século XX. Tal fato demonstra que a geração excessiva de resíduos sólidos, bem como a busca por alternativas que viabilizem a sua gestão, configura-se numa preocupação mundial.

Espanha e Alemanha fazem parte da União Europeia -UE a qual é composta por 28 Estados Membros. De acordo com Gutberlet (2011) nestes países a hierarquia referente à gestão dos resíduos sólidos está baseada na seguinte ordem: evitar, reusar, reciclar, recuperar energia, aterrar. Ainda segundo o autor, na UE a meta para 2020 é de reusar e reciclar até 50% dos resíduos sólidos domiciliares.

Neste bloco, as normas relacionadas aos resíduos sólidos são dispostas por meio de Diretivas, as quais correspondem a orientações direcionadas a todos os estados membros sobre determinado assunto. Contudo, cada país escolhe a forma e os meios para a sua implementação, tendo para isso um prazo determinando. O Estado-membro precisa explicitar na sua própria legislação como se dará a concretização da diretiva (BNDES, 2013). O Quadro 1 apresenta um resumo das principais diretivas em vigor na União Europeia.

Quadro 1. Diretivas sobre resíduos sólidos a serem incorporadas pelos Estados Membros da União Europeia, 2014.

Diretiva	Objeto
442/1975	Uniformização do tratamento dos resíduos sólidos nos Estados-membros. A diretiva incentiva à diminuição das quantidades de certos resíduos, o tratamento de resíduos com vistas à sua reciclagem e reutilização e a recuperação de matérias-primas e/ou da produção de energia a partir dos resíduos.
156/1991	Maior foco na reutilização e reciclagem. Busca-se a prevenção ou a redução da produção e da nocividade dos resíduos.
62/1994	Harmonização das disposições nacionais referentes à gestão de embalagens e de resíduos de embalagens a fim de prevenir e reduzir o seu impacto no ambiente. Sempre que possível deve-se praticar o reuso, a recuperação e a reciclagem das embalagens.
31/1999	Prevê medidas, processos e orientações que evitem ou reduzam tanto quanto possível os efeitos negativos sobre o ambiente, em especial a poluição das águas de superfície, das águas subterrâneas, do solo e da atmosfera, sobre o ambiente global, incluindo o efeito de estufa, bem como quaisquer riscos para a saúde humana, resultantes da disposição de resíduos em aterros; Obriga os países a reduzir a quantidade de resíduos urbanos biodegradáveis que são levados para aterros sanitários.
53/2000	Determina que, antes de descartar os veículos, os proprietários devem levá-los até uma estação de tratamento para que sejam reciclados e dispostos de forma ambientalmente correta; Os produtores devem fazer esforços para reduzir a quantidade de materiais perigosos utilizados na fabricação de veículos, permitindo que sejam facilmente desmontados.
96/ 2002	Os produtores de equipamento eletroeletrônicos são responsáveis pela recuperação do equipamento no fim da vida, tais como computadores, televisões, aspiradores de pó.
12/2006	Estabelece os requisitos essenciais para a gestão de resíduos e a obrigação de os Estados-Membros elaborarem planos de gestão de resíduos. Define igualmente princípios fundamentais, como a obrigação de tratamento dos resíduos de uma forma que não tenha impactos negativos no ambiente e na saúde humana.
98/2008	Estabelece medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, prevenindo ou reduzindo os impactos adversos decorrentes da geração e gestão de resíduos, diminuindo os impactos gerais da utilização dos recursos e melhorando a eficiência dessa utilização.

Fonte: UE (1975,1991,1994,1999,2000,2002,2006,2008)

Todos os objetivos mencionados devem ser colocados em prática e inseridos pela legislação interna dos países integrantes da União Europeia, obedecendo aos prazos estipulados pelas próprias diretivas. Cada país adotará os meios que melhor se moldem a sua realidade (BNDES, 2013). Contudo, algumas críticas são feitas em relação ao não cumprimento das diretivas pelos Estados Membros, pois a legislação vigente na União Europeia prever a possibilidade de punição dos países que não absorverem as diretivas, mas não menciona como essa punição acontece (BNDES, 2013).

Alemanha é a pioneira em adotar medidas voltadas à gestão dos resíduos sólidos. Migrou de uma política que previa a coleta dos resíduos gerados ou a simples deposição desses resíduos, passando a aplicar, essencialmente, os princípios de evitar e valorizar os resíduos antes da eliminação (BARBOSA, 2012).

Em 1994, foi editada a Lei de Economia de Ciclo Integral e dos Resíduos. De acordo com o artigo 4º da referida lei, primordialmente, deve-se evitar a geração de resíduos; os não evitáveis, devem ser valorizados, na forma de recuperação material (reciclagem) ou valorização energética (geração de energia); os resíduos não valorizáveis devem ser eliminados de forma ambientalmente correta (JURAS, 2012).

Outro ponto forte da legislação Alemã refere-se às embalagens de produtos industrializados. Juras (2012) externa que as normas obrigaram aos fabricantes e distribuidores a aceitarem a devolução de vasilhames e

recipientes, conduzindo-os a recuperação material, independente do sistema público de eliminação de resíduos. Com essa finalidade, os fabricantes e os comerciantes encarregam-se da organização da coleta e reciclagem dos resíduos comerciais. Vale mencionar que a legislação alemã determina que a disposição de resíduos deva ocorrer de forma que não acarrete dano à saúde humana; ameaça a animais e plantas; efeitos negativos ao solo e aos recursos hídricos; poluição do ar ou barulho (JURAS, 2012).

A Espanha também promoveu medidas para incorporar as diretivas estabelecidas pela União Europeia. Em 21 de abril de 1998 foi aprovada a Lei nº 10, a qual prever a elaboração do plano nacional de resíduos sólidos. Além disso, a referida norma determina que todas as entidades locais construam seus próprios planos consubstanciados em suas necessidades (ESPAÑA, 1998).

Em 28 de julho de 2011 foi publicada a Lei 22, dispondo sobre resíduos sólidos e solos contaminados. Esta lei veio a adaptar a Espanha as novas medidas impostas à União Europeia (ESPAÑA, 2011). Orienta sobre a ordem de prioridade na gestão de resíduos sólidos, qual seja: prevenção (da geração de resíduos), preparação para a reutilização, reciclagem e outros tipos de valorização (incluída a energética) e, por último, a eliminação dos resíduos. A lei 22 também estipulou prazos para realização de ações voltadas à gestão dos resíduos sólidos, tais como: implementação da coleta seletiva de papel, vidro, metal e plástico até 2015; banimento de todas as sacolas plásticas não biodegradáveis até 2018 (ESPAÑA, 2011).

Os Estados Unidos são uma federação, isto significa que os estados têm poder, mas o governo nacional monopoliza a autoridade constitucional. Lazarus (2000) afirma que a primeira geração da moderna legislação ambiental americana surgiu no início dos anos 70. Neste período foi Publicada a Política Nacional do Meio Ambiente (National Environmental Policy Act- NEPA) prevista no Livro 42 U.S.C (Código dos Estados Unidos) §4321 de 1969. Corresponde a uma das primeiras leis voltadas a proteção do meio ambiente, determinando que todas as esferas de governo realizassem a avaliação dos impactos ambientais, antes de desenvolver qualquer atividade que refletisse em danos ao meio ambiente, como a construção de rodovias, aeroportos, edifícios, complexos militares, entre outros (EUA, 1969).

Também foi promulgada a Lei do Ar Limpo (The Clean Air Act) localizada no Livro 42 U.S.C. §7401 de 1970, a qual exigiu que a Agência de Proteção Ambiental Americana (United States Environmental Protection Agency- EPA) emitisse padrões nacionais de qualidade do ar, além de exigir dos governos estaduais planos de controle da poluição (LAZARUZ, 2000). Pode-se mencionar também a Lei Água Limpa (The Clean Water Act), prevista no Livro 33 U.S.C. §1251 de 1972, que considerou ilegais quaisquer descargas de poluentes em águas navegáveis sem a permissão da EPA (LAZARUZ, 2000). Também regula padrões de qualidade para as águas superficiais (EUA, 1972).

No caso da gestão de resíduos sólidos, a principal norma federal localiza-se no Livro 42 U.S.C § 6901 de 1976, conhecida como Lei de Conservação e Recuperação de Recursos (Resource Conservation and Recovery Act – RCRA). Esta lei estabelece um sistema intitulado: “berço/ túmulo”, o qual prever a implementação de ações voltadas à gestão dos resíduos sólidos, com ênfase nos resíduos perigosos, desde a geração até a disposição final. Criou o Escritório de Conservação e Recuperação de Recursos (ORCR) com a missão de proteger a saúde humana e o meio ambiente, assegurando a gestão nacional responsável de resíduos perigosos e não perigosos (EUA, 1976). Devido ao arranjo institucional americano, a lei estabelece diretrizes gerais, mas delega aos estados a responsabilidade de regular o mercado de coleta de resíduos sólidos urbanos e reciclagem (BNDES, 2013).

Os estados membros criam suas próprias políticas públicas voltadas à gestão dos resíduos sólidos. Em alguns estados, exige-se que os recicláveis sejam coletados diretamente na residência. Em outros, determinam que os resíduos sejam separados em categorias antes da coleta. Já as cidades de Washington e Seattle, por exemplo, estabeleceram um sistema de cobrança variável para estimular a reciclagem. Estipulou-se que cada morador deve pagar uma quantia por recipientes de resíduo sólido recolhido. Em outras localidades cada garrafa de vidro devolvida ao estabelecimento comercial significa a economia de alguns centavos na compra de um novo produto. Esta ação fez com que 80 a 90% das garrafas fossem entregues de forma voluntária (BNDES, 2013).

Em países como o Japão, a legislação relacionada aos resíduos sólidos surgiu no início do século XX. De acordo com Trentinella (2010) a primeira lei japonesa sobre resíduos sólidos data de 1º de abril de 1900. Conhecido pelo aparato tecnológico, o país é um dos líderes mundiais em práticas de gestão de resíduos

sólidos. O Japão conseguiu entender desde muito cedo que a gestão adequada dos resíduos só consegue ser eficiente e bem sucedida quando é apoiada pela legislação adequada (BNDES, 2013). Tal fato deve-se a própria dimensão do território japonês, a qual requer maior atenção com a gestão dos resíduos sólidos. A aglomeração populacional dificulta a instalação de aterros sanitários, que demandam muito espaço. Além disso, a carência de recursos naturais levou à criação de um quadro institucional que privilegia a redução dos resíduos, o reuso e a reciclagem (TRENTINELLA, 2010).

A gestão dos resíduos sólidos no Japão está pautada em três pilares: Divisão de responsabilidades, sendo que consumidores, comércio, indústria e Poder Público tem suas obrigações prescritas em lei, respondendo pelo seu descumprimento; Mecanismos econômicos, os quais alertam que jogar os resíduos fora custa dinheiro, pois todos são obrigados a contribuir com o transporte e a reciclagem dos resíduos gerados; Implementação gradual das leis, uma vez que ao entrarem em vigor as normas referentes aos resíduos, é dado um prazo de adaptação, para que a sociedade se molde as novas exigências (TRENTINELLA, 2010).

No Japão a principal norma referente aos resíduos sólidos é a Lei de Gestão de Resíduos (Waste Management Law) publicada em 1970, mas que ao longo dos anos vem sendo reformulada. Este texto legal contém as definições, a classificação dos resíduos sólidos e os padrões para tratamento. Estabelece a política nacional e programas regionais e municipais de gestão de resíduos sólidos, além de dispor sobre a fiscalização e as sanções (JURAS, 2012).

Com a edição da Lei Fundamental do Ciclo dos Materiais em 2000, a legislação japonesa passou a prever que a sociedade, sempre que possível, pratique a redução na fonte, ou não geração de resíduos, reutilização, reciclagem, recuperação de energia e disposição final adequada. Segundo Juras (2012) existem no Japão normas que obrigam vendedores de equipamentos domésticos (TV, ar condicionado, refrigerador, máquina de lavar) a recolher os produtos em fim de vida útil e os fabricantes a reciclá-los. Há lei no mesmo sentido para automóveis, que foi aprovada em 2002 e entrou em vigor em 2004. Segundo Trentinella (2010), o sistema japonês induz os consumidores a gerarem menos resíduos e a indústria a criar produtos fáceis de reciclar.

No Canadá, é crescente a preocupação com os problemas advindos da falta de gestão dos resíduos sólidos. Neste país, a responsabilidade pelos resíduos sólidos gerados é compartilhada entre o governo federal e as províncias. Neste sentido, cada província tem autonomia para legislar e implementar medidas relacionadas ao meio ambiente e, conseqüentemente, sobre os resíduos sólidos (BARBOSA, 2012). Nos últimos anos, é frequente a realização de campanhas educativas de forma a incentivar a população a aderir a programas de coleta seletiva, reciclagem e compostagem. Em algumas províncias a compostagem é obrigatória para cidades com mais de 50 mil habitantes, além de proibir o repasse de resíduos orgânicos em áreas destinadas aos resíduos secos.

Vale salientar, que em 2009 foi aprovado o Plano de Ação Nacional do Canadá para a Responsabilidade Estendida do Produtor. O objetivo central deste plano é fazer com que a indústria adote meios de produção mais limpos, reduzindo os riscos ao meio ambiente, diminuindo a utilização de substâncias tóxicas. Neste viés, os custos da gestão são tratados similarmente a outros custos de produção e incorporados no preço final dos produtos (JURAS, 2012).

No Quadro 2 é exposto um resumo da forma como a gestão dos resíduos sólidos é desenvolvida no Brasil, União Europeia, Estados Unidos, Japão e Canadá.

Quadro 2. Gestão dos resíduos sólidos no Brasil e nos países desenvolvidos, 2014.

País	Forma da legislação	Responsabilidade da Gestão dos resíduos sólidos	Ações voltadas à gestão dos resíduos sólidos
Brasil	Leis / Decretos/ Resoluções	Compartilhada entre sociedade, indústria, comércio, Poder Público	Reduzir a produção de resíduos, Reutilizar e/ou Reciclar; Repensar atitudes que degradam o meio ambiente e Recusar produtos causadores de danos ao meio ambiente e à saúde humana.
União Europeia	Diretivas/ leis	Compartilhada entre sociedade, indústria, comércio, Poder Público	Evitar a produção de resíduos sólidos; praticar o reuso e/ou a reciclagem de materiais; recuperar energia; aterrar os rejeitos.
Estados Unidos	Leis	Compartilhada entre sociedade, indústria, comércio, Poder Público	Sistema “berço/ túmulo”, implementação de ações voltadas a gestão dos resíduos sólidos, desde a geração até a disposição final. Compreende a redução, reutilização, reciclagem, disposição em aterro, incineração
Japão	Leis	Compartilhada entre sociedade, indústria, comércio, Poder público	Divisão de responsabilidades; Mecanismos econômicos; Implementação gradual das leis.
Canadá	Leis	Compartilhada entre sociedade, indústria, comércio, Poder público	Evitar a produção de resíduos sólidos; praticar o reuso e/ou a reciclagem de materiais; recuperar energia; aterrar os rejeitos.

Fonte: (BNDS, 2013; JURAS, 2012; BARBOSA, 2012; TRENTINELA, 2010; LAZARUZ, 2000)

É oportuno consignar que o Brasil, mesmo não sendo considerado um país desenvolvido, também legislou sobre a temática, e desde 2010 possui uma norma específica para tratar da questão dos resíduos sólidos, Lei 12.305/10, a qual instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos-PNRS. A referida norma passou a tratar da gestão dos resíduos sólidos no país, constituindo o primeiro texto jurídico voltado, especificamente, à problemática dos resíduos sólidos, trazendo dispositivos referentes à implementação da coleta seletiva, logística reversa, responsabilidade compartilhada, eliminação dos lixões, elaboração dos planos de gestão dos resíduos por todos os entes da federação e inclusão socioeconômica dos catadores de materiais recicláveis. Apesar dos avanços na legislação pátria, o Brasil ainda não conseguiu aplicar com eficiência os dispositivos da Lei 12.305/10 necessitando, para tanto, de maior participação social e vontade política.

Diante da legislação internacional analisada, verifica-se que os impactos negativos sobrevividos da destinação inadequada dos resíduos sólidos preocupam todo o mundo, impulsionando vários países a inserir em seu corpo legislativo normas relacionadas à gestão desses materiais.

CONCLUSÃO

Os impactos negativos advindos da destinação inadequada dos resíduos sólidos não preocupam apenas aos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. Países como a Espanha, Alemanha, Estados Unidos, Canadá e Japão também procuram por alternativas viáveis para amenizar os reflexos negativos da produção de resíduos sólidos. Desta forma, do início do século XX aos dias atuais, tais países elaboraram normas direcionadas à gestão desses materiais.

A eficiência da legislação voltada aos resíduos sólidos nesses países é consequência da responsabilidade compartilhada entre a sociedade, indústria, e Poder Público pelos resíduos gerados. Neste sentido, a comunidade busca reduzir, reciclar ou reutilizar os resíduos na fonte geradora; a indústria procurar produzir, gerando menos impactos negativos ao meio ambiente, sendo responsável pelos resíduos originados no processo produtivo; Ao Estado, cabe a prerrogativa de incentivar e fiscalizar a execução das leis, e criar políticas públicas que envolvam a gestão dos resíduos sólidos.

Tomando por base o modelo de gestão implementado pelos países desenvolvidos, conclui-se que a legislação quando aplicada de forma correta e com responsabilidade, corresponde a um importante instrumento da gestão dos resíduos sólidos. No entanto, de nada adiantará as leis se a sociedade e o poder público não estiverem sensibilizados e, ao mesmo tempo, comprometidos com a melhoria da qualidade de vida e ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARBOSA, E. A. Resíduos Sólidos: Aspectos conceituais e classificação. In: BARBOSA, E.M.; BATISTA, R.C.; BARBOSA, M. F. N. (Orgs). **Gestão dos Recursos Naturais: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2012.
2. BNDES. Banco Nacional do Desenvolvimento. **Análise das Diversas Tecnologias de Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos no Brasil, Europa, Estados Unidos e Japão. 2013**. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/produtos/download/chamada_publica_residuos_solidos_Relat_Final.pdf> Acesso em: 12 de Jul. 2014
3. BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2 ago. 2010. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/.../lei/112305.htm> Acesso em: 22 maio. 2014
4. ESPAÑA, Ley 10 /1998 de 21 de abril. Residuos. **Boletín Oficial del Estado**. Disponível em: <<http://www.boe.es/boe/dias/1998/04/22/pdfs/A13372-13384.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2014
5. ESPAÑA, Ley 22/2011 de 28 de julio, de residuos contaminados Suelos y. **Boletín Oficial del Estado**. Disponível em: <<http://www.boe.es/boe/dias/2011/07/29/pdfs/BOEA201113046.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2014.
6. EUA. Resource Conservation and Recovery Act. (RCRA). 42 U.S.C. §6901 et seq. (1976). **United States Environmental Protection Agency-EPA**. Disponível em: <<http://www.epw.senate.gov/rcra.pdf>> Acesso em: 24 ago. 2014.
7. GUTBERLET, J. O custo social da incineração de resíduos sólidos: recuperação de energia em detrimento da sustentabilidade. **Revista Geográfica de América Central**. Número Especial. p. 1-16, ISSN-2115-2563. Disponível em: <<http://revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2577>> Acesso em: 23 ago. 2014.
8. HAZRA, T. Solid waste management in kolkata, India: Practices and challenges. **Waste Management**. v. 29, n. 1. ISSN: 0956-053X, Jan. 2009, Disponível em: <<http://dx.doi.org.ez15.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.wasman.2008.01.023>> Acesso em: 10 fev. 2014.
9. IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos**. Relatório de pesquisa. Brasília, 2010. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/253/_arquivos/estudo_do_ipea_253.pdf> Acesso em: 23 ago. 2014.
10. JURAS, L.A.G.M. Legislação sobre Resíduos Sólidos: Comparação da Lei 12.305 com a legislação de países desenvolvidos. **Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados**. Nov. 2012. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/9268#>> Acesso em: 13 de jul. 2014

11. LAZARUS, R. The Greening of America and the Graying of United States Environmental Law: reflections on environmental law's first three decades in the United States. **Revista de Direito Ambiental**. v. 1, n. 19. jul-set 2000.
12. PECORA, V. *et.al*, **Biogás e o mercado de crédito de carbono**. Centro Nacional de Referência de Biomassa- CENBIO, São Paulo-SP, p. 2, Fevereiro de 2008. Disponível em: <http://cenbio.iee.usp.br/download/documentos/notatecnica_viii.pdf> Acesso em: 15 maio 2014.
13. SANTOS, A. R. dos. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
14. TRENTINELLA, T. Gestão de resíduos: o exemplo do Japão. **Geração Sustentável**. 09 de junho de 2010. Disponível em: < <http://revistageracaosustentavel.blogspot.com.br/2010/06/gestao-de-residuos-o-exemplo-do-japao.html>> Acesso em: 24 ago. 2014.