

**AJES – FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO
VALE DO JURUENA**

BACHARELADO EM DIREITO

ANALICE KÖHLER DE ALMEIDA

**Política Nacional de Resíduos Sólidos: uma abordagem do princípio do
poluidor-pagador.**

Juína – MT

2012

**AJES – FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO
VALE DO JURUENA**

BACHARELADO EM DIREITO

ANALICE KÖHLER DE ALMEIDA

**Política Nacional de Resíduos Sólidos: uma abordagem do Princípio do
Poluidor-Pagador.**

Monografia apresentada ao curso de
Bacharelado em Direito, da Faculdade de
Ciências Contábeis e Administração do Vale do
Juruena como requisito parcial para a obtenção
do título Bacharel em Direito.

Orientadora: Ms. Alcione Adame

**Juína
2012**

**AJES – FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ADMINISTRAÇÃO DO
VALE DO JURUENA**

BANCA EXAMINADORA

ORIENTADORA: Prof^a Ms. Alcione Adame

Prof^o Ms. Vilmar Martins de Moura Guarani

Prof^o Ms. Luis Fernando Moraes de Mello

*Dedico este trabalho a meus pais
Alba Maria Köhler e Valdir de Almeida
pelo amor e incentivo durante toda
minha vida.*

*Ao meu irmão Luiz Henrique Köhler
de Almeida que nasceu para me
completar e apoiar.*

Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus, luz da minha vida.

Agradeço a meus pais Alba e Valdir, principalmente a minha mãe que sempre me incentivou e jamais duvidou da minha capacidade.

Agradeço a minha orientadora por toda atenção, incentivo e paciência tanto neste trabalho como nas outras disciplinas em que lecionou:

Ms. Alcione Adame

Agradeço aos professores:

Ms. Vilmar Martins de Moura Guarany

Ms. Luis Fernando Moraes de Mello

Agradeço aos familiares que me apoiaram.

Agradeço aos amigos que sempre estiveram comigo:

Luciane Cristina Menegaz

Priscila Andrade de Vasconcelos Marques

“Trabalhar com sustentabilidade é plantar um presente que garanta a subsistência das novas gerações num planeta que pede socorro e se aquece a cada dia. Pois melhor que plantar árvores, despoluir rios, proteger animais, é semear a consciência de que a garantia da vida é respeitar as fronteiras da natureza”. Nildo Lage

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo a análise da Política Nacional de Resíduos Sólidos e sua relação com o princípio do poluidor-pagador. Os problemas com resíduos sólidos surgiram desde que o homem começou a transformar a natureza. As primeiras legislações tratavam da questão dos resíduos voltada para os problemas de saúde que o lixo causava. Com a popularização da preocupação ambiental, os resíduos passaram a ser foco das discussões sobre os impactos que os mesmos causavam ao meio ambiente. Diante destas discussões surgiram legislações ambientais e umas delas foi a Política Nacional de Resíduos Sólidos que traça princípios, objetivos e instrumentos para a resolução dos problemas que os resíduos sólidos causam tanto ao meio ambiente como a saúde.

PALAVRAS – CHAVES: Política Nacional de Resíduos Sólidos Lei 12.305/10. Princípio do Poluidor-Pagador. Logística Reversa. Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

ABSTRACT

This work aims at the analysis of the National Solid Waste and its relationship with the polluter-pays principle. The problems with solid waste arisen since man began to transform nature. The first laws dealing with the waste issue facing health problems that caused the garbage, with the popularization of environmental concern residues became the focus of discussions on the impacts that they were causing to the environment. Before these discussions arose environmental laws and some of them was the National Solid Waste Policy which outlines the principles, objectives and instruments for solving the problems that cause so much waste to the environment such as health.

KEYWORDS: National Policy on Solid Waste Law 12.305/10. Polluter-Pays. Reverse Logistics. National Solid Waste Plan.

Sumário

INTRODUÇÃO	9
CAPÍTULO I – HISTÓRICO DO DIREITO AMBIENTAL	11
1.1 HISTÓRICO DAS CONFERÊNCIAS INTERNACIONAIS DE DIREITO AMBIENTAL.....	11
1.2 A IMPORTÂNCIA DO ARTIGO 225 DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 PARA O DIREITO AMBIENTAL. .	15
1.3 HISTÓRICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL.....	19
1.4 AS CONSEQUÊNCIAS DO CONSUMO DESENFREADO PARA O MEIO AMBIENTE.	22
CAPÍTULO II – CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.	28
2.1 CONCEITO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	28
2.2 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.....	31
2.3 FORMAS DE DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS.	35
CAPÍTULO III – PRINCÍPIO DO POLUIDOR-PAGADOR	43
3.1 A Importância dos Princípios.....	43
3.2 Conceito de Poluição.....	46
3.3 Conceito de Poluidor	50
3.4 O Princípio do Poluidor-Pagador.....	51
CAPÍTULO IV - POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	56
4.1 Aprovação e Aplicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Responsabilidade Pós-Consumo	56
4.2 Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos.....	61
4.3 Objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.....	68
4.4 Instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos: Plano Nacional, Estadual e Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.....	71
CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
REFERÊNCIAS.....	79

Introdução

Os resíduos sólidos causam problemas ambientais desde que o homem começou a transformar a natureza e consequentemente a produzir resíduos. A produção de resíduos aumentou significativamente com a Revolução Industrial, pois, como se sabe, a indústria produz resíduos em grande escala, além do que a Revolução Industrial fez com que a urbanização se expandisse, o que está diretamente ligado à produção de resíduos.

Os resíduos sólidos foram tratados ao longo do tempo em várias leis esparsas, a maioria delas com o intuito de preservação da saúde pública, pois, o descarte inadequado dos resíduos sólidos causam vários problemas como as temidas epidemias. Com o passar do tempo além da preocupação com a saúde também começou a surgir a preocupação com o meio ambiente, pelo fato de o descarte dos resíduos poluírem o meio ambiente de várias formas, tanto a poluição do solo, como a poluição dos recursos hídricos, a poluição visual, acabou por se tornar foco das leis que tratam dos resíduos.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos foi sancionada após 20 anos de tramitação no Congresso com o objetivo de que os resíduos sólidos sejam descartados de forma ambientalmente adequada, preocupando-se tanto com o meio ambiente em si como com a saúde da população.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos trouxe em seu texto princípios inovadores como o princípio do poluidor-pagador da precaução e da prevenção dentre outros, objetivos, e instrumentos com o intuito de não gerar, reduzir, reutilizar, reciclar, tratar e destinar de forma ambientalmente adequada os resíduos sólidos, a propositura central do presente trabalho é analisar a evolução da legislação que trata de resíduos sólidos até a aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos e a relação da mesma com o princípio do poluidor-pagador.

Para tanto o trabalho será desenvolvido em quatro capítulos.

No primeiro capítulo traça-se um histórico do Direito Ambiental, relatando as conferências internacionais como a de Estocolmo em 1972, até a Rio + 20 que ocorreu em meados de 2012, analisa-se a importância do artigo 225 da Constituição de 1988, e faz-se um breve histórico das legislações que

trataram de resíduos, além de analisar as consequências do consumo desenfreado para o meio ambiente.

Já o segundo capítulo tem o objetivo de conceituar e classificar os resíduos sólidos, além de demonstrar as formas de destinação final destes resíduos.

No terceiro capítulo trata-se do princípio do poluidor-pagador, para isso analisa-se a importância dos princípios para o direito de forma geral e também de forma específica para o direito ambiental, conceitua-se o que é poluição e quem é o poluidor para então adentrar a conceituação do princípio do poluidor-pagador demonstrando que o mesmo não é uma espécie de passaporte para a poluição.

O quarto e último capítulo trata especificamente da Lei 12.305 a Política Nacional de Resíduos Sólidos analisando a sua aplicação e a responsabilidade pós-consumo, os princípios dentre eles o da precaução e prevenção que são de grande valia para o Direito Ambiental como um todo, os objetivos e os instrumentos incluindo os Planos Nacionais, Estaduais e Municipais de gestão de resíduos.

Com esse conciso estudo objetiva-se compreender a importância da aplicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, para a preservação ambiental que de forma direta esta relacionada com a preservação da qualidade de vida dos seres humanos.

Capítulo I – Histórico do Direito Ambiental

1.1 Histórico das Conferências Internacionais de Direito Ambiental

Antes de adentrar ao estudo da Política Nacional de Resíduos Sólidos de maneira específica, faz-se necessário compreender a história e evolução do Direito Ambiental.

O primeiro grande marco para o Direito Ambiental foi, a realização da Conferência de Estocolmo na Suécia no ano de 1972.

A Conferência de Estocolmo foi realizada com o intuito de discutir e elaborar princípios a serem seguidos visando à preservação do meio ambiente.

A respeito da Conferência de Estocolmo, Angela Carboni Martinhoni leciona:

O agravamento da degradação ambiental despertou atenção da população e consequentemente dos órgãos governamentais, sendo certo que em 1972, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, em Estocolmo, na Suécia, visando debater e elaborar princípios de ordem geral quanto a necessidade e efetivação da preservação do meio ambiente, proporcionando, assim uma melhor qualidade de vida.¹

Nesta Conferência foram estabelecidos vários princípios para o Direito Ambiental, como os Princípios da Precaução e da Prevenção.

Após a realização da Conferência de Estocolmo o Brasil se sentiu pressionado em relação às questões ambientais e em 1981 promulgou a Lei n. 6938 da Política Nacional do Meio Ambiente, que esta em vigor até os dias de hoje e se tornou um marco para o Direito Ambiental Brasileiro. Esta foi a primeira Lei a tratar do meio ambiente como um todo. Antes o meio ambiente era tratado de forma separada com vários códigos, como Código de Pesca, Código de Águas entre outros.

¹ MARTINHONI, Angela Carboni. **Os Direitos Ambientais e sua Efetividade**. In: Direito Ambiental: Responsabilidade em matéria Ambiental/Édis Milaré, Paulo Affonso Leme Machado Org. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011 (Coleção doutrinas essenciais; v.5). p. 28.

Outro ponto importante da Política Nacional do Meio Ambiente relevante para o presente trabalho foi, a conceituação de “poluição” e “poluidor”, até o momento pouco explorado por outros instrumentos normativos.

Após esses grandes marcos que foram a Conferência de Estocolmo em 1972 e a Política Nacional do Meio Ambiente em 1981, ocorreu em 1992 outro grande evento ligado às Nações Unidas, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano realizada no Rio de Janeiro, conhecida como a ECO 92.

Durante a realização da ECO 92 foi oficializada a Agenda 21 que tem como signatários os países representados na Conferência do Rio de Janeiro. A agenda 21 é o principal documento da ECO 92 e institui as diretrizes a serem seguidas para que ocorra o desenvolvimento sustentável.

A Conferência de 1992, assim como a de Estocolmo institui vários princípios importantes para o Direito Ambiental.

A respeito da ECO 92, Antonio Silveira R. dos Santos dispõe:

A referida convenção teve a finalidade, entre outras, de chamar a atenção dos países signatários e também do mundo em geral, da importância da biodiversidade, dos valores ecológicos, social, econômico, científico e cultural, bem como reafirmou que os Estados são responsáveis pela sua conservação para a obtenção de um desenvolvimento sustentável. Considerou também que é de importância vital a conservação da biodiversidade para atender as necessidades da população mundial.²

Como se percebe acima, a ECO 92 institui a responsabilidade dos Estados em relação ao seu desenvolvimento sustentável, e a preocupação com a preservação da biodiversidade não só como preocupação local, mais sim atendendo a necessidade da população mundial que é afetada com a destruição do meio ambiente.

A ECO 92 é de grande importância também por definir o conceito de desenvolvimento sustentável no Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente da Organização das Nações Unidas “Nosso Futuro Comum”, como

² SANTOS, Antonio Silveira R. dos. **Biodiversidade: Desenvolvimento Sustentável**. In: Direito Ambiental: conservação e degradação do meio ambiental / Édís Milaré, Paulo Affonso Leme Machado Org. - São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. (Coleção doutrinas essenciais, v.2) p. 118.

sendo aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades.

O conceito de desenvolvimento sustentável já foi assunto de longos debates. As palavras chave do mesmo são necessidade e possibilidade. Para aplicar-se o conceito na prática deve-se analisar o que realmente é necessário para a qualidade de vida, e se os atos praticados no presente não influenciaram a possibilidade da qualidade de vida das futuras gerações.

O desenvolvimento sustentável já foi severamente criticado, pois alguns o interpretaram de forma errônea acreditando que a aplicação do mesmo iria à contramão do desenvolvimento que orienta o capitalismo.

Apesar de toda a polêmica que o conceito advindo da ECO 92 criou em torno do desenvolvimento sustentável, a maioria dos países aceitou o conceito e acabou por instituir o mesmo como princípio das relações de produção e consumo. É nítido que o desenvolvimento no modo capitalista de ser ocasionaria o esgotamento dos recursos naturais.

Após a ECO 92, onde foi instituída a Agenda 21, ocorreu no ano de 2002, em Joanesburgo à Conferência Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida Joanesburgo + 10, com o escopo de avaliar se tudo que foi instituído na ECO 92 realmente estava acontecendo, e também traçar diretrizes para alcançar de forma mais rápida as chamadas metas do milênio, além de garantir a sustentabilidade ambiental.

Durante a Joanesburgo + 10 foi debatida a questão dos resíduos sólidos, a esse respeito Ilidia da A. G. Martins Juras, Consultora Legislativa dispõe:

O documento recomenda a redução da geração de resíduos e a maximização da reutilização, da reciclagem e do uso de materiais alternativos ambientalmente adequados, de forma a minimizar os efeitos adversos ao meio ambiente e melhorar a eficiência de recursos, com ações como: o desenvolvimento de sistemas de gerenciamento de resíduos, que priorizem a prevenção da geração de resíduos, a minimização, a reutilização e a reciclagem, bem como métodos de tratamento e disposição ambientalmente adequados, incluindo a recuperação da energia contida nos resíduos e o apoio a

iniciativas de reciclagem de resíduos de pequena escala; o estímulo à produção de bens de consumo reutilizáveis e de produtos biodegradáveis.³

Como se constata no acima exposto, a preocupação com os resíduos já existia, e era objetivo para a obtenção do desenvolvimento sustentável, assim como nos dias atuais.

Continuando o cumprimento da agenda 21 em 2012, ocorreu no Rio de Janeiro, novamente, a Rio + 20 com o mesmo intuito de Joanesburgo + 10, com a participação de vários países que se reuniram para discutir o andamento dos objetivos traçados na ECO 92 e os problemas ambientais que estão surgindo no presente.

Durante a Rio + 20 foi elaborado o documento “O Futuro que Queremos” que foi reconhecido pelos 188 Estados-Membros presentes na Conferência. No documento foi reafirmada a preocupação com os resíduos sólidos:

Reconhecemos a importância de adotar uma abordagem que considere o conjunto do ciclo de vida e de continuar a elaborar e implementar políticas de utilização eficiente dos recursos e de gestão ambientalmente racional dos resíduos. Por conseguinte, comprometemo-nos a reduzir ainda mais, reutilizar e reciclar resíduos (3R), bem como a aumentar a recuperação de energia a partir de resíduos com vista a gerir a maioria dos resíduos globais de uma forma ambientalmente segura e, sempre que possível, utilizá-los como um recurso. Resíduos sólidos, como lixo eletrônico e plástico, colocam desafios específicos que devem ser abordados. Apelamos para o desenvolvimento e execução de políticas, estratégias, leis e regulamentos completos relativos à gestão de resíduos, a nível nacional e local.⁴

Como se percebe na afirmação do documento ocorre o comprometimento dos Estados-Membros em adotar medidas para reduzir, reutilizar e reciclar os

³ JURAS, Ilidia da A. G. Martins. **Rio + 10 – O PLANO DE AÇÃO DE JOANESBURGO**. Consultoria Legislativa da Área XI. Geografia, Desenvolvimento Regional, Ecologia e Direito Ambiental, Urbanismo, Habitação, Saneamento. p. 6. Disponível em: <<http://www.dec.feis.unesp.br/mauricio/joanesburgo.pdf>> acesso em: 07/11/2012.

⁴ Declaração final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (rio + 20): **O Futuro que Queremos**. Disponível em: <<http://www.rets.org.br/sites/default/files/O-Futuro-que-queremos1.pdf>> acesso em: 16/11/2012.

resíduos, além de explorar o aproveitamento energético dos mesmos e desenvolver políticas, estratégias e leis que tratem da gestão dos resíduos.

Todas essas Conferências desde Estocolmo em 1972 contribuíram significativamente para o Direito Ambiental como um todo, inclusive com a questão dos resíduos sólidos que foram assunto de todas elas.

1.2 A Importância do Artigo 225 da Constituição Federal de 1988 para o Direito Ambiental.

Esclarecidas as Conferências Internacionais que foram grandes marcos que colaboraram para o Direito Ambiental no âmbito mundial passa-se agora a esclarecer no âmbito nacional a importância da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e seu artigo 225.

Importante ressaltar que as Constituições que precederam a Carta Magna de 1988 trataram o tema Meio Ambiente de forma esparsa, focando a atividade econômica e não a preservação ambiental.

A Constituição Federal de 1988 inovou em vários sentidos, um deles foi a elaboração de um Capítulo inteiro dedicado ao Direito Ambiental que é composto pelo artigo 225, outro ponto de inovação foi a destituição da posse ou propriedade dos bens ambientais consagrando os mesmo como direitos difusos.

Os direitos difusos estão conceituados na Lei n. 8.078/90, em seu artigo 81, parágrafo único, I:

Art. 81. A defesa dos interesses e direitos dos consumidores e das vítimas poderá ser exercida em juízo individualmente, ou a título coletivo:

Parágrafo único. A defesa coletiva será exercida quando se tratar de:
I – interesses ou direitos difusos, assim entendidos, para efeitos deste Código, os transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato.

A transindivisibilidade significa que os direitos não pertencem a um indivíduo e sim a coletividade e a indivisibilidade dos direitos difusos ocorre pelo fato de que é um objeto que pertence a todos, porém ninguém o possui especificamente.

Entende-se assim que o meio ambiente classificado como um direito difuso pertence a todos sem distinção, o que faz com que todos possam usufruir do mesmo e também que todos sejam responsabilizados pela preservação do meio ambiente.

Para melhor entendimento, passa-se à análise detalhada do artigo 225 da Constituição Federal que dispõe:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Fiorillo divide o dispositivo em quatro partes para a análise do mesmo da seguinte forma:

a) de que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado; b) de que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado diz respeito à existência de um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, criando em nosso ordenamento o bem ambiental; c) de que a Carta Maior determina tanto ao Poder Público como à coletividade o dever de defender o bem ambiental, assim como o dever de preservá-lo; d) de que a defesa e a preservação do bem ambiental estão vinculadas não só às presentes como também às futuras gerações.⁵

A primeira parte é a que dispõe ser direito de todos, o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Tem-se que analisar o conceito de “todos” no referido dispositivo, existem divergências doutrinárias neste sentido, pois há quem defenda a corrente de que o “todos” refere-se ao que reza o artigo 5º da Constituição no que se refere aos brasileiros e estrangeiros residentes no país, e existe quem defenda a corrente de que “todos” se refere ao art. 1º, III, da Constituição Federal que fala de toda e qualquer pessoa humana.⁶

As duas correntes fazem total sentido. Ocorre que o artigo 225 também traz a palavra “povo” o que nos remete ao artigo 5º da Constituição Federal

⁵ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro** – 12 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 66.

defendendo a tese de que “todos” seriam os brasileiros e estrangeiros residentes no país.

A segunda parte dividida por Fiorillo diz respeito à compreensão de bem ambiental, além da essencialidade do meio ambiente ecologicamente equilibrada para a sadia qualidade de vida.

O bem ambiental disposto na Constituição Federal de 1988 não se encaixa nem nos bens públicos e nem nos privados, criando assim uma terceira classificação de bens que são os bens ambientais.

Diferentemente dos bens dispostos no código civil, abarcados pelos direitos de usar, fruir, gozar e dispor, dos bens ambientais foram retirados alguns desses direitos.

A questão da sadia qualidade de vida colocada no dispositivo aludido como sendo essencial, também se faz importante compreender.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado faz-se sim necessário para que se tenha sadia qualidade de vida pelo fato de que fazem parte desse meio ambiente a água potável essencial à sobrevivência de todas as espécies, o ar puro, o solo sadio para que se possa produzir dentre outras coisas indispensáveis à sobrevivência tanto dos seres humanos quanto dos animais e vegetais.

A respeito da sadia qualidade de vida, Sirvinskas leciona:

Os vinte e seis princípios contidos na Declaração de Estocolmo de 1972 fora, na sua totalidade, encampados pelo art. 225 da CF. Esses princípios têm por escopo dar efetividade ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e a sadia qualidade de vida do homem. Ressalta-se que a sadia qualidade de vida não está explicitamente inserida no art. 5º da CF, no entanto, trata-se de um direito fundamental a ser alcançado pelo Poder Público e pela coletividade. Cuida-se de direito ou interesse difuso que deve ser protegido para que “todos” possam usufruí-lo. Assim, os recursos naturais devem ser racionalmente utilizados para a subsistência do homem, em primeiro lugar, e das demais espécies, em segundo.⁷

No acima elencado ressalta-se a colocação e que a sadia qualidade de vida mesmo não fazendo parte do rol do artigo 5º da Constituição Federal ainda assim é considerado um direito fundamental.

⁷ SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 8 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva 2010. p. 71.

O terceiro ponto colocado por Fiorillo a ser estudado é a questão de a Constituição elencar como responsáveis por defender e preservar o meio ambiente tanto o poder público como a coletividade, essa inovação constitucional é facilmente entendida quando nos reportamos à questão de que a população é quem causa os maiores danos ambientais e não o Poder Público, além de que a preservação ambiental trará grandes benefícios tanto para o Poder Público como para a população em geral.

O quarto ponto colocado como mais importante diz respeito à preservação do meio ambiente tanto para as presentes como para as futuras gerações, colocando assim um peso maior na preservação ambiental, pois a responsabilidade não é somente com os presentes, mas também com os que virão e tem o direito resguardado constitucionalmente de poder usufruir de todos os recursos naturais que encontramos no presente.

Cristiane Derani leciona sobre o direito das futuras gerações ao meio ambiente com as seguintes palavras:

Os riscos originados de novas práticas desenvolvidas como a tecnologia atômica, a engenharia genética etc., lançam uma perspectiva de irreversibilidade de efeitos negativos nunca antes previstos, capazes de alterar os elementos básicos de sobrevivência humana, como alimentos, ar e temperatura. A imposição de novos modos de agir no presente, com vistas a obter vantagens para outrem, traduz uma perspectiva singular no direito que traz a dedução de um novo titular de direitos: as futuras gerações. Esta nova relação está ligada a um objetivo bastante presente, a manutenção da organização social.⁸

A colocação acima faz pensar nos riscos que podem ser causados as futuras gerações, não só quando destruimos o meio ambiente, mas também com as novas tecnologias que são lançadas como os alimentos transgênicos, os aparelhos eletrônicos que cada dia mais as crianças têm acesso ilimitado entre outras coisas, que não se sabe qual vai ser o resultado de tudo isso daqui a 20 ou 30 anos.

A respeito da compreensão da Constituição Federal em relação ao meio ambiente Paulo de Bessa Antunes leciona o seguinte:

⁸ DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 2ª edição. Editora Max Limonad. São Paulo: 2001. p. 272/273.

A correta interpretação das normas ambientais existentes na Constituição da República deve ser feita, como já foi dito, com a análise das diferentes conexões materiais e de sentido que elas guardam entre si e, principalmente, com outras áreas do Direito. A tarefa não é trivial, pois é elevado o número de normas ambientais existentes na Lei Fundamental. A Constituição possui vinte e dois artigos que, de uma forma ou de outra, relacionam-se com o Meio Ambiente, além de parágrafos e incisos diversos. Sistematizá-los e harmonizá-los é uma tarefa que ainda esta por ser feita.⁹

Com o acima exposto conclui-se que a Constituição Federal de 1988 além de um capítulo voltado ao direito ambiental, contempla vários outros dispositivos relacionados com o meio ambiente que são de extrema importância.

1.3 Histórico dos Resíduos Sólidos no Brasil.

Feita a conceituação e a classificação dos resíduos, passa-se, neste tópico a parte histórica da legislação que trata de resíduos sólidos.

Assim como em toda pesquisa, o histórico se faz importante para melhor compreensão.

O problema com a destinação dos resíduos sólidos é antigo, pois o ser humano, desde os primeiros tempos sempre produziu resíduos quando da modificação do meio ambiente.

A esse respeito, Torres de Albuquerque escreve:

O problema dos resíduos sólidos surgiu desde quando os homens começaram a fixar em determinados lugares, abandonando a vida nômade.

Desde as civilizações antigas era praticado o lançamento dos resíduos em áreas afastadas (lixões), bem como em cursos d'água.

Há menção, na história antiga ao uso do fogo para destruição dos restos inaproveitáveis, bem como ao seu aterramento.

Há aproximadamente um século é que surgiram soluções consideradas racionais para solução dos resíduos sólidos.¹⁰

⁹ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 12ª ed. rev. e atual. Editora Lumen Juris. Rio de Janeiro: 2010. p. 63/64.

¹⁰ ALBUQUERQUE, J.B. Torres de. **Resíduos Sólidos** – 1ª ed. – Leme/SP: Independente Editora e Distribuidora Jurídica, 2011. p. 228/229.

A dificuldade é ancestral, mas pode-se afirmar que a legislação é recente, considerando o tamanho do problema e da degradação ambiental causada pela destinação inadequada dos resíduos sólidos.

O grande marco no mundo referente à questão dos resíduos sólidos é a Revolução Industrial, pois a partir deste momento histórico a quantidade de resíduos produzidos aumentou em grande escala, devido à urbanização que ocorreu neste período.

No Brasil, o fenômeno da urbanização intensificou-se nos idos da década de 60. Na de 70, o crescimento da população urbana superou o da população total, enquanto nos idos de 80 cresceu mais de 40%, sendo que o aumento total da população brasileira foi de 27%.¹¹

A urbanização está diretamente ligada ao problema do lixo, pois o fenômeno da urbanização ganhou força com a Revolução Industrial. Quando se fala em indústria já nos reportamos à produção de lixo em grande escala, além de que a urbanização aglomera as pessoas e a produção de lixo que se torna um grande problema, pois o mesmo tem que ser coletado e tratado, podendo causar graves epidemias se não tiver destinação adequada.

A primeira legislação federal que tratou da questão dos resíduos sólidos no Brasil foi a Lei Federal n. 2.312, publicada em 1954, que tratava sobre as Normas Gerais sobre Defesa e Proteção da Saúde, e trazia em seu artigo 12 o seguinte texto: “Art. 12. A coleta, o transporte e o destino final do lixo deverão processar-se em condições que não tragam inconveniente à saúde e ao bem estar público, nos termos da regulamentação a ser baixada.”.

Percebe-se pelo artigo citado a preocupação com a questão dos resíduos era por conta dos problemas de saúde que os mesmos podiam ocasionar, e não por uma questão voltada ao meio ambiente como é o caso da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que, de forma geral, também se preocupa com a saúde, pois com o ambiente ecologicamente equilibrado se está cuidando da vida e da saúde.

¹¹ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro** – 12ª.ed.rev.,atual. e ampl. – São Paulo: Saraiva, 2011. p. 350

Após a Lei Federal de 1954, a questão dos resíduos sólidos voltou a aparecer na portaria MINTER nº 53 de 01 de março de 1979¹², que em seu texto incluía desde aquele momento a questão da extinção dos lixões a céu aberto, e considerava que, para que ocorresse o bem estar público, pelo menos 80% do lixo produzido por uma cidade de mais de 20.000 habitantes deveria ser destinado de uma forma sanitariamente adequada, ou seja, que ao menos 80% desse lixo fosse reciclado e destinado aos aterros sanitários quando a reciclagem não fosse possível.

Em 1981 é promulgada a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6.938 de 31 de agosto), que dispõe em seu texto sobre o meio ambiente de uma forma geral, o que foi uma inovação, pois antes disso as questões ambientais eram tratadas separadamente, como Código de Águas, Código da Pesca, Código Florestal todos de uma forma distinta e compartimentada. O artigo 2º, *caput*, da Política Nacional do Meio Ambiente dispõe:

art. 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

A política Nacional do Meio Ambiente não tratou de modo específico sobre os resíduos sólidos, porém como o objetivo é a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental obviamente a questão do lixo esta inserida neste contexto, pois sem uma destinação ambientalmente adequada dos resíduos não existe qualidade ambiental.

Em 1983, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento criou o conceito de desenvolvimento sustentável que preza pela adequada utilização dos recursos naturais para que os mesmos não venham a faltar para as futuras gerações. A questão do desenvolvimento sustentável está diretamente ligada aos resíduos, pois a diminuição do consumo, a reciclagem e o reaproveitamento fazem com que menos matéria

¹² Disponível em: < <http://www.ima.al.gov.br/legislacao/portarias-ministeriais/Portaria%20nº%2053.79.pdf> > acesso em 20/08/2012.

prima tenha de ser explorada contribuindo para o meio ambiente das futuras gerações.

A Constituição Federal de 1988 tratou do meio ambiente de uma forma especial, separando um título para o mesmo, que em seu art. 225 dispõe:

Art. 225 - todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

De forma indireta o art. 225 também trata dos resíduos, pois o meio ambiente ecologicamente equilibrado depende do tratamento adequado dos resíduos sólidos.

Ainda na Constituição Federal, o artigo 23, inciso VI, estabelece a competência comum da União, dos Estados e dos Municípios, quando se trata da proteção ao meio ambiente e o combate à poluição, em qualquer de suas formas, inclusive a contaminação do solo por resíduos.

O artigo 24, inciso VI, dispõe sobre a competência concorrente da União dos Estados e do Distrito Federal para legislar sobre a defesa do solo, a proteção do meio ambiente e o controle da poluição.

Como se percebe no histórico acima a questão do tratamento dos resíduos sólidos foi inserida aos poucos em nosso ordenamento. No início mais ligado a uma questão de saúde pública, e aos poucos foi ganhando força na questão ambiental. A Política Nacional dos Resíduos Sólidos veio para tratar de forma mais específica e, também, para preencher as lacunas que ainda existiam quando se falava em resíduos sólidos unindo à saúde e o meio ambiente com a preocupação com os resíduos sólidos.

1.4 As Consequências do Consumo Desenfreado para o Meio Ambiente.

Os problemas ambientais são provenientes de vários ramos da sociedade, geralmente coloca-se todo o peso da degradação ambiental nas

indústrias. De fato, as indústrias em sua grande maioria são realmente grandes poluidoras. Ocorre que as pessoas não se atentam ao fato de que o consumo incentivado pelo sistema capitalista também é um fator que contribui e muito para a poluição do meio ambiente.

Albert L. Meyers citado por Luiz Gastão Paes de Barros Leães a respeito do conceito de consumo leciona:

Consumo é o uso imediato e final de bens e serviços, para satisfazer as necessidades de seres humanos livres. Consumo não significa uso de um bem, a menos que seja usado pelo consumidor final. Diariamente, emprega-se o carvão para gerar a força que movimenta as fábricas; entretanto, este constitui parte do processo produtivo e não do consumo. De modo bastante remoto, poder-se-ia dizer que uma pessoa está consumindo carvão, quando se serve dos produtos industriais.¹³

No conceito acima se aborda inclusive o consumo indireto quando se fala no carvão utilizado nas fábricas, traz também a questão da necessidade do consumo, ocorre que o conceito de necessidade é relativo, o que é necessidade para uma pessoa pode não ser para outra.

O consumo nos dias de hoje não ocorre para o que se faz realmente necessário à qualidade de vida, o consumo virou sinônimo de status, isso é percebido inclusive quanto à elevação da categoria de classe social de pessoas que eram consideradas de uma determinada classe para outra como, por exemplo, da classe “D” para a “C”, a medida utilizada para isso é o quanto as pessoas estão consumindo, não importa a qualidade de vida que elas estão obtendo e sim o consumo que as mesmas realizam.

A respeito da necessidade do consumo João Paulo de Campos Dorini dispõe:

Todos necessitam de bens – produtos e serviços – que lhes garantam um mínimo existencial. O consumo, no atual estágio da história humana, é o método primordial pelo qual os indivíduos têm acesso a estes bens. Surge assim um grande problema. O capitalismo construiu poucas fortunas ao semear muita pobreza e desigualdade econômica. Junto

¹³ LEÃES, Luiz Gastão Paes de Barros. **As Relações de Consumo e o Crédito ao Consumidor**. In: Direito do Consumidor: proteção da confiança e práticas comerciais/ Claudia Lima Marques, Bruno Miragem Org. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. – (Coleção doutrinas essenciais; v. 3) p. 712.

com a desigualdade econômica, há a desigualdade social. Desigualdade esta que se consolida na medida em que a globalização reitera em escala global comportamentos de acumulação de riquezas que alimentam a desigualdade. Confirma-se, assim, um processo de estratificação social, já que a base e o topo da pirâmide estão cada vez mais distantes.¹⁴

O consumo cada dia mais é utilizado como forma de medir a satisfação da população, ocorre que a maioria da população não consegue acompanhar, pois como já é comprovado no sistema capitalista poucos acumulam muita riqueza, enquanto muitos vivem na miséria.

A respeito dessa satisfação Cristiane Derani dispõe:

O sentido de bem-estar da economia clássica corresponde à satisfação individual de necessidades materiais. Tal satisfação é diretamente dependente da queda do custo da produção e do consequente crescimento do consumo. Para cair o preço e manter o poder de compra, o valor da força de trabalho não pode cair, então deve-se reduzir o custo da produção pelo barateamento dos recursos naturais e aumentar-se a eficiência tecnológica. O primeiro só foi possível com a garantia de preço baixo por países exportadores de natureza, o segundo com investimentos em pesquisa tecnológica, com um consequente deslocamento de mão-de-obra para o setor de pesquisas e uma necessária importação de trabalho para garantir a produção.¹⁵

Para que ocorra o consumo dos produtos é estimulada a necessidade individual, alimentando a necessidade de consumir, o que é feito através de mecanismos como as propagandas, a moda, o lançamento de tecnologias cada dia mais instigantes, que fazem com que as pessoas se sintam inferiores quando não conseguem acompanhar esses mecanismos, surge assim o chamado consumismo.

Conforme Zygmunt Bauman citado por João Paulo de Campos Dorini:

“Pode-se dizer que o ‘consumismo’ é um tipo de arranjo social resultante da reciclagem de vontades, desejos e anseios humanos rotineiros, permanentes e, por assim dizer, ‘neutros quanto ao regime’, transformando-os na principal força propulsora e operativa da sociedade, uma força que coordena a reprodução sistêmica, a integração e a estratificação sócias, além da formação de indivíduos

¹⁴ DORINI, João Paulo de Campos. **Direito de Acesso ao Consumo**. In: Direito do Consumidor: vulnerabilidade do consumidor e modelos de proteção / Claudia Lima Marques, Bruno Miragem Org. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. – (Coleção doutrinas essenciais; v. 2) p. 954.

¹⁵ DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 2ª edição. Editora Max Limonad. São Paulo: 2001. p. 138.

humanos, desempenhando ao mesmo tempo um papel importante nos processos de autoidentificação individual e de grupo, assim como na seleção e execução de políticas de vida individuais. O 'consumismo' chega quando o consumo assume o papel-chave que na sociedade de produtores era exercido pelo trabalho.¹⁶

O consumismo nos tempos atuais esta gerando um padrão de consumo insustentável, consome-se muito, aproveita-se pouco, esse padrão torna-se insustentável por que como se sabe a matéria-prima é finita e se essa geração consumir mais do que a matéria-prima disponível não permitindo que a mesma se renove estará assim ferindo o artigo 225 da Constituição Federal de 1988 privando a futura geração de desfrutar do mesmo padrão de vida.

Pensando na futura geração e no meio ambiente ecologicamente equilibrado é que cada dia mais se reporta ao conceito de consumo sustentável.

A respeito do papel do consumidor, João Paulo de Campos Dorini escreve:

O consumo, destarte, como qualquer outra atividade humana, deve ocupar-se em causar o mínimo de dano ambiental possível. É um processo que não se encerra na produção, vai além dela, pois inclui a atividade de consumir. Além de procurar pelos produtos/serviços que apresentem o menor impacto ambiental, o consumidor, ele próprio, deve também adotar práticas que diminuam o impacto ao meio ambiente, ao evitar consumir desnecessariamente, ao evitar o desperdício, ao evitar produtos/serviços que causem uma maior produção de resíduos, ao participar de programas de reciclagem, dentre outras medidas que estão à disposição daquele que tem um alto padrão de consumo. Tais práticas podem garantir o acesso ao consumo e um meio ambiente sadio não só aqueles que hoje não podem consumir como também para as futuras gerações.¹⁷

Percebe-se no acima exposto que não basta procurar produtos ecologicamente corretos, é importante também diminuir o consumo, evitar produtos que causem muitos resíduos, preferir produtos que podem ser

¹⁶ DORINI, João Paulo de Campos. **Direito de Acesso ao Consumo**. In: Direito do Consumidor: vulnerabilidade do consumidor e modelos de proteção / Claudia Lima Marques, Bruno Miragem Org. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. – (Coleção doutrinas essenciais; v. 2) p. 955.

¹⁷ DORINI, João Paulo de Campos. **Direito de Acesso ao Consumo**. In: Direito do Consumidor: vulnerabilidade do consumidor e modelos de proteção / Claudia Lima Marques, Bruno Miragem Org. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. – (Coleção doutrinas essenciais; v. 2) p. 956.

facilmente reciclados e estar atento a todas as possibilidades de não impactar ou impactar minimamente o meio ambiente.

A questão da diminuição do consumo e do chamado consumo sustentável foi abordada em 1992 na Conferência realizada no Rio de Janeiro a ECO 92 já abordada no primeiro tópico, foi instituída nesta Conferência o documento denominado Agenda 21 e no mesmo apresentou a temática dos 3Rs que seria, reduzir, reutilizar e reciclar.

Como se percebe em primeiro lugar deve-se reduzir o consumo o que é o mais importante, pois assim estaremos economizando matéria-prima e deixando de produzir resíduos e poluição em geral das indústrias, em segundo lugar reutilizar o que não serve para uma pessoa pode servir perfeitamente para outra não necessariamente precise virar resíduo e em terceiro lugar reciclar, a reciclagem vai ser abordada de forma mais específica no próximo capítulo.

Além de todos esses itens já elencados como características do consumo sustentável podemos ainda relacionar o mesmo com a função social da propriedade, a esse respeito João Paulo de Campos Dorini dispõe:

Não nos parece, demais, que o conceito de consumo sustentável esteja limitado a um consumo *ambientalmente* sustentável. Parece adequar-se ao conceito também o consumo *socialmente* sustentável, que valoriza os fornecedores que adotem práticas socialmente responsáveis em sua cadeia de produção. Tais práticas podem ser qualquer uma das elencadas como cumpridoras da função social da propriedade, do contrato, da publicidade e da empresa. Estendem-se, também, a boas práticas adotadas em prol dos trabalhadores vinculados ao fornecedor. Neste contexto, privilegia-se o fornecedor que cumpre a legislação trabalhista àquele que se utiliza de trabalho escravo, ao passo que se privilegia aquele que adota políticas de inclusão social de pessoas com deficiência e idosos àquele que apenas cumpre suas obrigações trabalhistas.¹⁸

Portanto, além de observar todos os itens como redução do consumo, reutilização de produtos, reciclagem entre outros, para que o consumo seja realmente ambientalmente sustentável é importante que a empresa cumpra com as leis trabalhistas, pratique inclusão social, pois não é interessante

¹⁸ DORINI, João Paulo de Campos. **Direito de Acesso ao Consumo**. In: Direito do Consumidor: vulnerabilidade do consumidor e modelos de proteção / Claudia Lima Marques, Bruno Miragem Org. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. – (Coleção doutrinas essenciais; v. 2) p. 957.

comprar um produto que não causa impacto a natureza, mas que foi produzido mediante trabalhos escravo.

Conclui-se que a questão do consumo esta diretamente ligada a preservação do meio ambiente, a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, e que o consumo ambientalmente sustentável quando praticado diminui significativamente a produção de resíduos sólidos.

Capítulo II – Conceito e Classificação dos Resíduos Sólidos.

2.1 Conceito de Resíduos Sólidos

Em 02 de agosto de 2010 foi promulgada a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305, que integrou à Política Nacional do Meio Ambiente. Trata a referida lei da destinação e tratamento de todos os tipos de resíduos sólidos, classificando-os e caracterizando-os, assim como traçando diretrizes, metas e ações para o gerenciamento total e ambientalmente adequado desses resíduos.

Antes de adentrarmos ao estudo da lei, temos que reportar-nos ao conceito de resíduos sólidos e “lixo”. O que se precisa compreender é que os resíduos sólidos, diferente do que se sabe nem sempre precisam ser definitivamente descartados. Quase tudo que se descarta no dia-a-dia pode ser reutilizado, reciclado, e tratado para que não vá efetivamente para o lixo.

Assim sendo, cabe-nos agora passar a conceituar e diferenciar resíduos sólidos de lixo, ainda que a diferença entre os dois seja apenas uma questão doutrinária. Para que seja feita a conceituação de forma clara serão utilizados vários institutos tais como: doutrinários, legislativos e até mesmo de dicionário da língua portuguesa.

De acordo com o Dicionário Aurélio¹⁹, resíduo pode ser definido como:

1. Aquilo que resta.
2. O que fica das substâncias submetidas à ação de vários agentes físicos ou químicos.

Pelo significado aludido temos que resíduo é tudo aquilo que resta de todo o tipo de atividade desenvolvida pelo homem, incluindo indústrias, hospitais, residências, lavouras, em todo lugar que o homem esteja inserido alterando o meio ambiente.

¹⁹ FERREIRA, Aurélio Buarque de H; FERREIRA, Marina Baird. **Dicionário Aurélio Eletrônico** – versão 2.0. Regis Ltda e J. C. M. M. Editores Ltda, 1996.

A primeira conceituação legal de resíduos sólidos se encontra na Resolução do Conama nº 5 de 1993 em seu artigo 1º que dispõe:

Art. 1º Para os efeitos desta Resolução definem-se:

I - Resíduos Sólidos: conforme a NBR nº 10.004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT - "Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis, em face à melhor tecnologia disponível".²⁰

Percebe-se pelo conceito acima que os resíduos são colocados de uma forma genérica sem muitas especificações ou classificações.

A respeito da conceituação de resíduos sólidos e lixo Fiorillo leciona:

Do ponto de vista econômico, poderíamos dizer que lixo é o resto sem valor, enquanto resíduo é meramente o resto. Todavia, juridicamente, os institutos não são tratados dessa forma. A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/81), em seu art. 3º, diz ser poluente toda e qualquer forma de matéria ou energia que, direta ou indiretamente, causa poluição ao meio ambiente. São substâncias sólidas, líquidas ou gasosas ou em qualquer estado de matéria que geram poluição. Com isso, inexistente distinção quanto ao tratamento jurídico, sendo lixo e resíduo *poluentes*.²¹

Desta forma entende-se a palavra resíduo como uma forma genérica para os vários tipos de lixo. São eles, por exemplo, o lixo residencial, o lixo hospitalar, o lixo industrial, o lixo comercial entre outros.

A Política Estadual de Resíduos Sólidos do Estado de São Paulo (Lei Estadual nº 12.300, de 16 de março de 2006) conceitua os resíduos sólidos da seguinte forma: "resíduos sólidos: os materiais decorrentes de atividades humanas em sociedade, e que se apresentam nos estados sólido ou

²⁰ CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. 1993. Resolução Conama Nº 005. Disponível em: < www.mma.conama.gov.br/conama > Acesso em 19/08/2012.

²¹ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro – 12.ed.rev.,atual. e ampl. – São Paulo: Saraiva, 2011. Pag. 348

semissólido, como líquidos não passíveis de tratamento como efluentes, ou ainda os gases contidos.”

Já a conceituação da Política Nacional de Resíduos Sólidos é diferenciada e mais específica que a da Resolução acima citada, em seu art. 3º, XVI a Política Nacional de Resíduos Sólidos dispõe;

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

XVI - resíduos sólidos: 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;

A classificação dos resíduos sólidos geralmente é feita em função dos riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde, e também em função da natureza dos resíduos e da origem do mesmo.

O termo “resíduo sólido”, como o entendemos no Brasil, significa lixo, refugo e outras descargas de materiais sólidos, incluindo resíduos sólidos de materiais provenientes de operações industriais, comerciais e agrícolas e de atividades da comunidade, mas não inclui materiais sólidos ou 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.²²

Com todos os conceitos aqui colocados conclui-se que em todos os tipos de atividades humanas acaba-se por produzir algum tipo de resíduo, que prejudica o meio ambiente e conseqüentemente a saúde pública.

Explorada a conceituação de resíduos sólidos passa-se agora a classificação dos mesmos.

²² MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 18ª ed., revista, atualizada e ampliada, Malheiros Editores, 2010. P. 577.

2.2 Classificação dos resíduos Sólidos.

A classificação dos resíduos sólidos é feita levando em consideração vários fatores, como as características físicas, a composição química e a origem dos resíduos.

Além dos conceitos acima se passa agora a classificação dos resíduos e para melhor compreensão tal classificação será realizada por meio de tabelas.

A primeira tabela trata da classificação quanto às características físicas que é feita em dois grandes grupos.

Classificação dos Resíduos Sólidos: quanto às características físicas.	
Seco:	Papéis, metais, plásticos, tecidos, vidros, madeiras, guardanapos e toalhas de papel, pontas de cigarro, isopor, lâmpadas, parafina, cerâmicas, porcelana, espumas, cortiças, couros tratados.
Molhado:	Restos de comida, cascas e bagaços de frutas e verduras, ovos, legumes, alimentos estragados, etc.

Percebe-se, pela tabela acima, quanto às características físicas os resíduos sólidos são facilmente identificados em cada grupo.

A segunda tabela trará a classificação quanto à composição química que também é feita em dois grandes grupos.

Classificação dos Resíduos Sólidos: quanto à composição química.	
Orgânico:	Pó de café e chá, cabelos, restos de alimentos, cascas e bagaços de frutas e verduras, ovos, legumes, alimentos estragados, ossos, aparas e podas de jardim.

Inorgânica:	Plásticos, vidros, borrachas, tecidos, metais (alumínio, ferro, etc.), tecidos, isopor, lâmpadas, velas, parafina, cerâmicas, porcelana, espumas, cortiça, etc.
--------------------	---

A terceira classificação trata da origem dos resíduos sólidos, e classifica os mesmos em quatro grandes grupos.

Classificação dos Resíduos Sólidos: quanto à origem.		
Domiciliar:	São os resíduos originados diariamente nas residências.	Restos de alimentos, produtos deteriorados, jornais, revistas, garrafas, embalagens em geral, papel higiênico, fraldas descartáveis, etc.
Comercial:	São os resíduos provenientes de estabelecimentos comerciais como supermercados, lojas, restaurantes, etc.	Papéis, jornais, tecidos, embalagens em geral, restos de alimentos, couro, cortiça, etc.
Serviços Públicos:	São os resíduos provenientes dos serviços de limpeza urbana.	Restos de alimentos, papéis, papel higiênico, embalagens em geral, tecidos, plástico, restos de podas de plantas, folhas de árvore, etc.
Hospitalar:	São os resíduos provenientes de hospitais, farmácias, clínicas veterinária, etc.	Algodão, seringas, agulhas, restos de remédios, luvas, curativos, sangue coagulado, órgãos e tecidos removidos, meios de cultura e animais utilizados em testes, resina sintética, filmes fotográficos de raio-X.

Como se percebe nas classificações feitas até o presente momento alguns resíduos se repetem em vários grupos, como por exemplo, o papel que se encontra na maioria dos grupos.

A próxima tabela classifica os resíduos sólidos em função de suas características.

Classificação dos Resíduos Sólidos: em função de suas características.	
Portos, aeroportos, terminais rodoviários e ferroviários:	Material de higiene pessoal e restos de alimentos, que podem conter germes patogênicos.
Industrial:	Óleos, lodos, cinzas, resíduos alcalinos ou ácidos, plásticos, papel, madeira, fibras, borracha, metal, escórias, vidros, cerâmicas.

A respeito dos resíduos industriais, Torre de Albuquerque descreve:

O lixo gerado pelas atividades agrícolas e industriais é tecnicamente conhecido como resíduos e os geradores são obrigados a cuidar do gerenciamento, transporte, tratamento e destinação final de seus resíduos, e essa responsabilidade é pare sempre.²³

Pelo parágrafo acima percebe-se que o lixo industrial é de responsabilidade de quem o produziu, fato este que será tratado detalhadamente no decorrer do trabalho.

Os resíduos sólidos também são classificados quanto à toxicidade dos mesmos.

Classificação dos Resíduos Sólidos Tóxicos.	
Radioativo:	Urânio, cézio, tório, radônio, cobalto.

²³ ALBUQUERQUE, J.B. Torres de. **Resíduos Sólidos** – 1ª ed. – Leme/SP: Independente Editora e Distribuidora Jurídica, 2011. p. 34.

Agrícola:	Embalagens de adubos, defensivos agrícolas, ração, restos de colheita.
------------------	--

A classificação quanto à toxicidade é importante, pois tais resíduos devem ser manuseados de uma forma adequada e por pessoas qualificadas para tal função, pois os mesmos oferecem sérios riscos à saúde.

Os resíduos sólidos também são classificados quanto aos riscos que os mesmos causam ao meio ambiente.

A NBR 10.004 é a responsável por essa classificação, que coloca os resíduos em três classes distintas.

Classes dos Resíduos Sólidos Quanto aos seus Riscos ao Meio Ambiente.	
Classe 1 – Resíduos Perigosos.	Resíduos perigosos: são aqueles que apresentam riscos a saúde pública e ao meio ambiente, exigindo tratamento e disposição especiais em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.
Classe 2 – Resíduos não-inertes.	Resíduos não-inertes: são os resíduos que não apresentam periculosidade, porém não são inertes; podem ter propriedades tais como: combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água. São basicamente os resíduos com as características do lixo doméstico.
Classe 3 – Resíduos Inertes.	– Resíduos inertes: são aqueles que, ao serem submetidos aos testes de solubilização (NBR-10.007 da ABNT), não têm nenhum de seus constituintes solubilizados em concentrações superiores aos padrões de portabilidade da água. Isto significa que a água permanecerá potável

	quando em contato com o resíduo. Muitos destes resíduos são recicláveis. Estes resíduos não se degradam ou não se decompõem quando dispostos no solo (se degradam muito lentamente). Estão nesta classificação, por exemplo, os entulhos de demolição, pedras e areias retirados de escavações.
--	---

A classificação dos resíduos quanto ao risco que os mesmos apresentam ao meio ambiente leva em consideração as reações químicas que os mesmos têm com o meio ambiente como corrosividade, combustibilidade, patogenicidade entre outros.

2.3 Formas de destinação final dos resíduos sólidos.

Existem várias forma de destinação final dos resíduos sólidos. A classificação dos resíduos também é feita a fim de saber a melhor maneira de os mesmos serem dispostos de forma final.

Dentre as maneiras, a mais conhecida e utilizada no Brasil que são os lixões.

A respeito dos lixões, Milaré coloca:

O *lixão* é forma arcaica e prática condenável de disposição final, sendo os resíduos lançados ao solo, em área de destinada, sem qualquer estudo prévio, monitoramento ou tratamento. O impacto ambiental, nesses casos, geralmente consiste em contaminação do solo por chorume – líquido percolado oriundo da decomposição de matéria orgânica - , podendo atingir o lençol freático e cursos de água, e supressão da vegetação. Antes mesmo da PNRS, a Portaria 053/1979, do Ministério do Interior, já proibia esse tipo de disposição final.²⁴

²⁴ MILARÉ, **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. 856.

O lixão traz muito impacto para o meio ambiente e pode atingir o lençol freático e cursos de água além da própria vegetação.

A respeito dos lixões Albuquerque observa:

O lixão é uma forma inadequada de disposição final de resíduos sólidos, que se caracteriza pela simples descarga do lixo sobre o solo, sem medidas de proteção ao meio ambiente ou à saúde pública.

No lixão (ou Vazadouro, como também pode ser denominado o lixão) não existe nenhum controle quanto aos tipos de resíduos depositados e quanto ao local de disposição dos mesmos.²⁵

No lixão não existe nenhum tipo de separação do lixo. Tudo é depositado de maneira desorganizada.

A respeito desses depósitos a céu aberto, Paulo Affonso Leme Machado destaca:

As descargas livres praticadas por particulares ou pelas Prefeituras Municipais apresentam, inegavelmente, perigos certos: poluição das águas subterrâneas e por conseguinte dos cursos d'água vizinhos, proliferação de animais parasitas (insetos roedores), odores nauseabundos de fermentação, tendo efeito adverso sobre os valores da terra, criando transtorno público, com interferência na vida comunitária e no desenvolvimento.²⁶

O lixão é a forma mais inadequada de disposição final do lixo, pois a partir do lixão surgem outros graves problemas, como bichos que podem causar doenças e epidemias, o cheiro que atinge a população perto do lixão, a decomposição do lixo que gera o chorume, que contamina o solo, o ar e os recursos hídricos, ou seja, uma série de problemas para a população.

Outra forma de destinação final de resíduos sólidos são os aterros sanitários e aterros controlados.

Sobre o aterro controlado, Caixeta Filho leciona:

²⁵ ALBUQUERQUE, J.B. Torres de. **Resíduos Sólidos** – 1ª ed. – Leme/SP: Independente Editora e Distribuidora Jurídica, 2011. p. 225.

²⁶ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Poluição por Resíduos Sólidos**. In: Direito Ambiental: conservação e degradação do meio ambiental / Édís Milaré, Paulo Afonso Leme Machado Org. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.-(Coleção doutrinas essenciais; v.2) p. 945.

Aterro controlado: local de disposição de resíduos sólidos urbanos que utiliza técnica de recobrimento dos resíduos com uma camada de material inerte na conclusão de cada jornada de trabalho. Apesar da cobertura periódica dos resíduos, na prática, o aterro controlado equivale a um lixão “melhorado”, pois também não possui barreiras que evitem a contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas. Consequentemente, os aterros controlados apresentam problemas ambientais similares aos dos lixões.²⁷

O aterro controlado nada mais é do que enterrar os resíduos, sem nenhuma proteção, ou barreira que possa evitar a contaminação do meio ambiente, incluindo o solo, as águas superficiais e subterrâneas.

O aterro sanitário se difere do aterro controlado, pois o mesmo já possui técnicas de impermeabilização do solo para que o mesmo não seja contaminado.

A respeito do aterro sanitário Albuquerque nos ensina:

O aterro sanitário é um tratamento baseado em técnicas sanitárias (impermeabilização do solo/compactação e cobertura diária das células de lixo/coleta e tratamento de gases/coleta e tratamento de chorume), entre outros procedimentos técnico-operacionais responsáveis em evitar os aspectos negativos da disposição final do lixo, ou seja, proliferação de ratos e moscas, exalação do mau cheiro, contaminação dos lençóis freáticos, surgimento de doenças e o transtorno do visual desolado por um local com toneladas de lixo amontoado.²⁸

Com o acima exposto nota-se que o aterro sanitário é uma forma de destinação que não permite o acontecimento de alguns problemas causados pelo lixão como, por exemplo, a proliferação de animais que causam doenças, exalação do mau cheiro entre outros.

No site oficial da CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental) encontra-se o seguinte conceito de aterro sanitário:

²⁷ BARTHOLOMEU, D. B.; BRANCO, J. E. H.; CAIXETA-FILHO, J. V.; **Logística Ambiental de Resíduos Sólidos**. – São Paulo: Atlas, 2011, p. 35.

²⁸ ALBUQUERQUE, J.B. Torres de. **Resíduos Sólidos** – 1ª ed. – Leme/SP: Independente Editora e Distribuidora Jurídica, 2011. p. 308

O Aterro Sanitário é um aprimoramento de uma das técnicas mais antigas utilizadas pelo homem para descarte de seus resíduos, que é o aterramento. Modernamente, é uma obra de engenharia que tem como objetivo acomodar no solo resíduos no menor espaço prático possível, causando o menor dano possível ao meio ambiente ou à saúde pública.

Essa técnica consiste basicamente na compactação dos resíduos no solo, na forma de camadas que são periodicamente cobertas com terra ou outro material inerte.

Ainda que sendo o método sanitário mais simples de destinação final de resíduos sólidos urbanos, o aterro sanitário exige cuidados especiais e técnicas específicas a serem seguidas, desde a seleção e preparo da área até sua operação e monitoramento.²⁹

Os aterros sanitários são ambientalmente mais adequados para o descarte final dos resíduos sólidos do que os depósitos a céu aberto denominados “lixões”. Porém isso não significa que o aterro sanitário é a melhor maneira de descarte dos resíduos, pois não tem como objetivo o tratamento dos resíduos, o que o diferencia do lixão são os menores impactos causados ao meio ambiente.

O aterro sanitário assim como os lixões, também causam problemas ambientais. O principal é a poluição de recursos hídricos que passem embaixo da localização do aterro, como lençõs freáticos. Por este motivo, a legislação tratou, também, da localização dos aterros sanitários.

O primeiro Estado brasileiro a tratar sobre a localização dos aterros sanitários foi o Estado de São Paulo. A esse respeito, Paulo Affonso Leme Machado leciona:

Somente em 1975 (18.12) é que no Estado de São Paulo se promulgou a Lei n.898, que previu restrições a serem estabelecidas em leis sobre condições de coleta, transporte e destino final de esgotos e resíduos sólidos nas áreas de proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana da Grande São Paulo (art. 11, n.X).³⁰

²⁹ **Aterro Sanitário Definições.** Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/mudancas-climaticas/biogas/Aterro%20Sanit%C3%A1rio/21-Aterro%20Sanit%C3%A1rio>> acesso em: 28/08/2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Poluição por Resíduos Sólidos.** In: Direito Ambiental: conservação e degradação do meio ambiental / Édís Milaré, Paulo Afonso Leme Machado Org. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.-(Coleção doutrinas essenciais; v.2) p. 946.

Constata-se no acima citado que desde 1975 já havia preocupação com as consequências ambientais que os aterros sanitários poderiam provocar as águas subterrâneas e superficiais.

O aterro sanitário tem algumas formas diferentes de aterramento que são o aterro convencional e o aterro em forma de trincheiras ou valas.³¹

Os aterros sanitários são classificados quanto à técnica de operação, existem os aterros de superfície em que os resíduos são colocados em uma área plana, e arrumados em trincheiras ou rampas, e os aterros de depressões em que os resíduos são arranjados aproveitando as anormalidades geológicas já existentes como, por exemplo, depressões.³²

Além de os aterros sanitários serem mais adequados que os lixões eles ainda trazem o benefício de poder fazer o aproveitamento energético dos aterros.

A esse respeito, Caixeta-Filho argumenta o seguinte:

O aproveitamento energético de resíduos sólidos constitui-se em uma alternativa promissora, representando um elemento importante de uma estratégia de ampliação da geração de energia, diversificação da matriz energética e utilização de fontes alternativas de energia.³³

Além das formas de disposição final dos resíduos sólidos outra forma importante é a reciclagem que transforma materiais já utilizados em novos produtos para consumo.

A reciclagem é um processo industrial que converte o lixo descartado (matéria-prima secundária) em produto semelhante ao inicial ou

³¹ Aterro convencional: formação de camadas de resíduos compactados, que são sobrepostas acima do nível original do terreno resultando em configurações típicas de “escada” ou de “troncos de pirâmide”;

Aterro em valas: o uso de trincheiras ou valas visa facilitar a operação do aterramento dos resíduos e a formação das células e camadas; assim sendo, tem-se o preenchimento total da trincheira, que deve devolver ao terreno a sua topografia inicial. (Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/mudancas-climaticas/biogas/Aterro%20Sanit%C3%A1rio/21-Aterro%20Sanit%C3%A1rio>> acesso em 01/10/2012.)

³² ALBUQUERQUE, J.B. Torres de. **Resíduos Sólidos** – 1ª ed. – Leme/SP: Independente Editora e Distribuidora Jurídica, 2011. p. 319

³³ BARTHOLOMEU, D. B.; BRANCO, J. E. H.; CAIXETA-FILHO, J. V.; **Logística Ambiental de Resíduos Sólidos**. – São Paulo: Atlas, 2011, p.12.

outro. Reciclar é economizar energia, poupar recursos naturais e trazer de volta ao ciclo produtivo o que é jogado fora. A palavra reciclagem foi introduzida ao vocabulário internacional no final da década de 80, quando foi constatado que as fontes de petróleo e outras matérias-primas não renováveis estavam e estão se esgotando. Reciclar significa = Re (repetir) + Cycle (ciclo).³⁴

A reciclagem surgiu pela necessidade de diminuir a produção de resíduos, e também diminuir a exploração de matéria prima para produção de novo produtos.

A reciclagem é um processo em que determinados tipos de materiais, cotidianamente reconhecidos como lixo, são reutilizados como matéria-prima para a fabricação de novos produtos. Além de se apresentarem com propriedades físicas diferentes, estes também possuem uma nova composição química – fator principal que difere o reaproveitamento da reciclagem, conceitos estes muitas vezes confundidos.³⁵

Reciclar nada mais é do que transformar objetos materiais já utilizados em novos produtos para serem consumidos.

A reciclagem traz vários benefícios não só quando se trata do meio ambiente mas em várias áreas da sociedade.

A diminuição e a prevenção de riscos na saúde pública: Os resíduos não são destinados a lixões ou aterros sanitários com a reciclagem e, portanto, não contaminam o solo, os rios e o ar, que indiretamente causariam doenças, e também não favorecem a proliferação de agentes patogênicos (que causam doenças diretamente);

A diminuição e a prevenção de impactos ambientais: Tanto os resíduos não degradáveis como os degradáveis, ou orgânicos, por sua enorme quantidade, não são assimilados pelos organismos decompositores, persistindo nos solos e nos corpos hídricos por longos períodos, impossibilitando ou dificultando a sobrevivência de inúmeros seres vivos e, por consequência, causando desequilíbrios ecológicos em todos os ecossistemas da Terra;

³⁴ **Reciclagem: Para compreendermos a reciclagem, é importante "reciclarmos" o conceito que temos de lixo, deixando de enxergá-lo como uma coisa suja e inútil em sua totalidade.** Responsável pelo site: Marcelo Ribeiro. Disponível em: < <http://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/reciclagem/reciclagem.html> > acesso em 31/08/2012.

³⁵ ARAGUAIA, Mariana. **Reciclagem.** Disponível em < <http://www.brasilescola.com/biologia/reciclagem.htm> > acesso em 29/08/2012.

A diminuição e a prevenção da exploração dos recursos naturais: Com a volta dos materiais ao ciclo produtivo, não é necessário que novos recursos naturais sejam utilizados;³⁶

A reciclagem além do papel ambientalmente já reconhecido se faz muito importante, pois traz geração de renda para milhares de pessoas que sobrevivem da renda retirada do lixo que é vendido para ser reciclado.

A respeito da reciclagem, Albuquerque coloca:

Portanto, a reciclagem é um conjunto de técnicas que tem por finalidade aproveitar os detritos e reutilizá-los no ciclo de produção de que saíram.

É o resultado de uma série de atividades, pela qual materiais que se tornariam lixo, ou estão no lixo, são desviados, coletados, separados e processados para serem usados como matéria-prima na manufatura de novos produtos.³⁷

Como se compreende no acima exposto o ciclo da reciclagem não é simples, pois os resíduos devem ser coletados, separados, e processados, ou seja, o resíduo passa por várias etapas até ser novamente reutilizado.

O retorno da matéria-prima ao ciclo de produção é denominado reciclagem, embora o termo já venha sendo utilizado popularmente para designar o conjunto de operações envolvidas. O vocábulo surgiu na década de 1970, quando as preocupações ambientais passaram a ser tratadas com maior rigor, especialmente após o primeiro choque do petróleo, quando reciclar ganhou importância estratégica. As indústrias recicladoras são também chamadas secundárias, por processarem matéria-prima de recuperação. Na maior parte dos processos, o produto reciclado é completamente diferente do produto inicial.³⁸

Um ponto que não é positivo quando se fala em reciclagem é o fato de que as pessoas acabam por deturpar o conceito de reciclagem sem

³⁶ STANG, Junior; SILVA, Rafael da. **Impacto Ambiental Causado pelos Resíduos Gerados na Malharia Circular**. Disponível em: <
http://sites.unifebe.edu.br/~congressoits2010/artigos/artigos/042_-_IMPACTO_AMBIENTAL_CAUSADO_PELoS_RESIDUOS_GERADOS_NA_MALHARIA_CIRCULAR.pdf> acesso em: 18/11/2012.

³⁷ ALBUQUERQUE, J.B. Torres de. **Resíduos Sólidos** – 1ª ed. – Leme/SP: Independente Editora e Distribuidora Jurídica, 2011. p. 379.

³⁸ ARAUJO, Daiane de Freitas. **Reciclagem: Resíduos Sólidos**. p. 24. Disponível em: <
http://sigplanet.sytes.net/nova_plataforma/monografias../2822.pdf> acesso em 16/11/2012.

compreender que, mesmo reciclando nem todo resíduo é novamente reaproveitado. Por isso, é importante continuar com a redução do consumo, pois somente a reciclagem não é suficiente para resolver o problema dos resíduos.

Outro ponto negativo é que nem todos os materiais podem ser reciclados. Materiais como ampolas de remédios, papel higiênico, esponja de aço, latas de tintas não são recicláveis.

O campeão no quesito reciclagem são as latas de alumínio. Segundo o IBGE em uma pesquisa realizada no ano de 2009, 98.2% das latas de alumínio são recicladas no Brasil.³⁹

A mesma pesquisa revelou o fato que existe uma longa distância entre os índices de reciclagem e a coleta seletiva, pois apenas 1,9% do lixo é coletado de maneira adequada.

O tempo para uma lata de alumínio ser comercializada até chegar à fase da reciclagem é de aproximadamente dois meses, um tempo relativamente curto.

De todas as formas de destinação final dos resíduos sólidos pode se afirmar que a mais importante é a reciclagem, pois a mesma diminui a quantidade de resíduos a serem descartados, além de diminuir a exploração de matéria prima que será reutilizada, frisando que todos os materiais que podem ser reciclados deveriam passar por esse processo e somente os que não tem tecnologia disponível para esse processo devem ser encaminhados aos aterros sanitários.

³⁹ **IDS 2012: Brasil avança rumo ao desenvolvimento sustentável, mas ainda tem muitos desafios a enfrentar.** Comunicação Social 18 de junho de 2012. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=2161&id_pagina=1> acesso em 12/10/2012.

CAPÍTULO III – PRINCÍPIO DO POLUIDOR-PAGADOR

3.1 A Importância dos Princípios

Os Princípios estão presentes em todas as áreas do direito. Os mesmos fazem parte das fontes do direito que se constituem pelas leis, jurisprudências, costumes e pelos princípios.

Princípio no dicionário Aurélio vem com o seguinte significado:

Princípio: 1. Momento ou local ou trecho em que algo tem origem [...]
2. Causa primária. 3. Elemento predominante na Constituição de um corpo orgânico. 4. Preceito, regra, lei. 5. P. ext. Base; germe [...]. 6. Filos. Fonte ou causa de uma ação. 7. Filos. Proposição que se põe no início de uma dedução, e que não é deduzida de nenhuma outra dentro do sistema considerado, sendo admitida, provisoriamente, como inquestionável. São princípios os axiomas, os postulados, os teoremas etc.⁴⁰

Como se observa acima, no dicionário dispõe-se a palavra princípio com o significado de lei, regra, fonte. Em qualquer ciência quando nos referimos a princípio nos reportamos ao começo, base o ponto de partida de tudo.

O Dicionário Jurídico traz o seguinte significado para Princípios Gerais do Direito: “Preceitos gerais e abstratos de direito que decorrem do próprio fundamento da legislação positiva, constituindo os pressupostos lógicos necessários das normas legislativas (LICC: art. 4º; CPC: art. 126; CLT: art. 8º.)”⁴¹

No direito, princípio acaba por se tornar uma regra geral, que todas as outras regras não podem contrariar.

É importante diferenciar princípios de regras Segundo Alexy citado por Marcelo Novelino:

⁴⁰ FERREIRA, Aurélio Buarque de H; FERREIRA, Marina Baird. **Dicionário Aurélio Eletrônico** – versão 2.0. Regis Ltda e J. C. M. M. Editores Ltda, 1996.

⁴¹ Dicionário Compacto Jurídico/ Deocleciano Torrieri Guimarães, organização – 10. ed. – São Paulo: Rideel, 2007.

A diferença entre princípios e regras não é apenas gradual, mas também qualitativa, sendo que a existência de regras com alto grau de abstratividade, inviabiliza a utilização deste critério. Para o autor alemão, a diferença está no fato de que as regras suscitam apenas problemas de validade, enquanto os princípios, além da validade, suscitam ainda a questão da importância ou valor.⁴²

Acima Alexy, leciona que os Princípios além da validade consideram algo muito importante para a sociedade que são os valores, e a importância de tais valores.

A respeito da importância dos Princípios, Celso Antonio Bandeira de Mello leciona:

Princípio é, por definição, mandamento nuclear de um sistema, verdadeiro alicerce dele, dispositivo fundamental que se irradia sobre diferentes normas compondo-lhes o espírito e servindo de critério para sua exata compreensão e inteligência exatamente por definir a lógica e a racionalidade do sistema normativo, no que lhe confere a tônica e lhe dá sentido harmônico.⁴³

O autor acima citado leciona que os princípios são o verdadeiro alicerce, e que são fundamentais para um sistema, toando para que o direito seja compreendido, lógico e racional.

Existem princípios gerais que devem ser seguidos por todos os ramos do direito, e outros específicos de cada matéria como o Princípio do Poluidor-Pagador que se refere especificamente ao direito ambiental e será tratado de forma específica no último tópico deste capítulo.

Para o Direito Ambiental, em especial, os princípios possuem grande importância, pois o mesmo não é codificado assim como o direito civil ou o direito penal. O Direito Ambiental encontra-se normatizado em várias leis como a Política Nacional do Meio Ambiente, Política Nacional de Recursos Hídricos, Código Florestal entre outros.

⁴² NOVELINO, Marcelo. **Direito Constitucional**. ed. 2ª. – São Paulo: Método, 2008. p. 65.

⁴³ MELLO, Celso Antonio Bandeira. **Curso de Direito Administrativo**. ed.: Malheiros, 21 edição, 2006.p.912.

Como observado no primeiro capítulo várias Conferências internacionais como a de Estocolmo em 1972 e a do Rio de Janeiro em 1992 instituíram diversos princípios a serem respeitados em matéria de Direito Ambiental.

A respeito dos Princípios do Direito Ambiental, Paulo de Bessa Antunes diz o seguinte:

A jurisprudência tem um papel relevantíssimo na proteção do meio ambiente, pois é a aplicação concreta das normas jurídicas. O papel da jurisprudência avulta no Direito Ambiental, na medida em que as matérias são decididas muito na base do caso a caso, pois muito raramente se pode tratar de uma “repetição” de ações ambientais, visto que as circunstâncias particulares de cada hipótese tendem a não se reproduzir. Por outro lado, ainda que a produção legislativa cresça em velocidade exponencial, ela não tem a capacidade de dar conta das diferentes situações que surgem no dia-a-dia. Resulta daí que os princípios do Direito Ambiental se tornam mais relevantes e importantes, pois é a partir deles que as matérias que ainda não foram objeto de legislação específica podem ser tratadas pelo Poder Judiciário e pelos diferentes aplicadores do Direito, pois, na inexistência de norma legal, há que se recorrer aos diferentes elementos formadores do Direito, conforme expressa determinação da Lei de Introdução ao Código Civil e do próprio Código de Processo Civil.⁴⁴

Como se percebe no acima transcrito, os princípios fazem-se importantes também pelo fato de o Direito Ambiental possuir muitas distinções de um caso para outro. Os danos causados por um crime ambiental, por exemplo, dificilmente serão iguais aos de outro crime.

Os Princípios Ambientais além de tudo conferem ao Direito Ambiental autonomia como ressalta Luís Paulo Sirvinskas: “A autonomia do direito ambiental caracteriza-se pelo fato de possuir seu próprio regime jurídico, objetivos, princípios, sistema nacional do meio ambiente etc.”⁴⁵

Observa-se que os Princípios são de extrema importância não só para o Direito Ambiental como para todas as áreas do direito, pois estão elencados como uma das fontes do Direito ao lado das Leis, da Jurisprudência e da

⁴⁴ ANTUNES, Paulo de Bessa, **Direito Ambiental**, 12ª edição, editora *Lumen Juris*, Rio de Janeiro:2010, p.21.

⁴⁵ SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 8 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva 2010. p. 100.

Doutrina, sendo assim essencial o conhecimento dos mesmos para uma correta aplicação da ciência do Direito em geral.

3.2 Conceito de Poluição

O Princípio do Poluidor-Pagador está diretamente ligado com a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Porém antes de se conceituar o mesmo devemos entender o que é poluição e quem é o poluidor.

Sobre o conceito de poluição encontra-se o seguinte na enciclopédia Saraiva de Direito:

A poluição é o ato ou efeito de poluir. Quer dizer, a ação ou resultado desta, consistente em manchar, conspurcar, alterar substancialmente as características naturais de um determinado objeto ou bem. Quando se fala, correntemente, em poluição, tem-se em mira a modificação ocasionada ao meio ambiente, seja por comportamentos humanos, seja por causas naturais.⁴⁶

Do conceito acima se extrai que a poluição modifica o meio ambiente e esta relacionada com os comportamentos humanos.

No âmbito da legislação em 1938, o Código de Pesca, Decreto Lei nº 794, de 19 de outubro de 1938, posteriormente substituído pelo Decreto Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, também dispôs sobre normas protetora das águas, nos artigos 37 e 38, que assim previam: “os efluentes das redes de esgotos e os resíduos líquidos ou sólidos das indústrias somente poderão ser lançados às águas, quando não as tornarem poluídas”; “é proibido o lançamento de óleos e produtos oleosos nas águas determinadas pelo órgão competente, em conformidade com as normas internacionais”. Essa lei traz o conceito de poluição (art. 37, § 1º), sendo a primeira norma legal a conceituá-lo no ordenamento jurídico brasileiro: “considera-se poluição qualquer alteração

⁴⁶ Enciclopédia Saraiva do Direito / coordenação do Prof. R. Limongi França, São Paulo: Saraiva, 1977.

das propriedades físicas, químicas ou biológicas das águas, que possa constituir prejuízo, direta ou indiretamente, à fauna e à flora aquática”.

Ainda em relação à poluição das águas o Decreto n. 70.030/73 dispõe em seu art. 13, §1º que poluição da água é “qualquer alteração química, física ou biológica que possa importar em prejuízo à saúde, à segurança e ao bem-estar das populações, causar dano à flora e fauna, ou comprometer o seu uso para finalidades sociais e econômicas.”

O conceito de poluição das águas é amplo e trata inclusive de prejuízos à fauna e à flora, enfatizando o bem-estar e a segurança da população.

Em 1974 o Estado do Rio Grande do Sul também conceituou a poluição em seu Dec. 23.430 ⁴⁷, que em seu artigo 115 dispõe: “Considera-se poluição o lançamento de qualquer substância ou mistura de substância, em estado sólido, líquido ou gasoso no meio ambiente (águas, ar e solo), que possam torná-lo: a) impróprio, nocivo, ofensivo, inconveniente ou incômodo à saúde e ao bem-estar do homem, bem como às atividades normais da comunidade; b) prejudicial ao uso e gozo da propriedade e danos às edificações.”

No conceito do Decreto do Rio Grande do Sul, a poluição é abordada de forma genérica incluindo água, ar e solo, importante ressaltar que o conceito é voltado para a preservação da saúde não se reportando a preservação ambiental como foco.

No ano seguinte, o Rio de Janeiro também definiu poluição no Dec. –Lei 134, de 16.06.1975, considerando-a⁴⁸ “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente: I – seja nociva ou ofensiva à saúde, à segurança e ao bem-estar das populações; II – crie condições inadequadas de uso do meio ambiente para fins públicos, domésticos, agropecuários, industriais, comerciais, recreativos; III – ocasione danos à fauna, à flora, ao equilíbrio ecológico, às propriedades

⁴⁷ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **O Controle da Poluição e o Dec. – Lei 1.413/1975**. In: Direito Ambiental: conservação e degradação do meio ambiental / Édís Milaré, Paulo Affonso Leme Machado Org. - São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. (Coleção doutrinas essenciais, v.2) p. 956.

⁴⁸ Idem p. 956.

públicas ou privadas ou à estética; IV – não esteja em harmonia com os arredores naturais.”

Percebe-se que diferentemente do conceito elaborado pelo Rio Grande do Sul, o Rio de Janeiro não se preocupou somente com a questão da saúde da população, e citou também em seu conceito o equilíbrio ecológico, e os danos causados à fauna e à flora.

No mesmo ano do Decreto do Rio de Janeiro também foi sancionado o Decreto lei 1.413 que conceitua a poluição industrial como “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, causadas por qualquer forma de energia ou de substância sólida, líquida ou gasosa, ou a combinação de elementos despejados pelas indústrias em níveis capazes, direta ou indiretamente, de I – prejudicar a saúde, a segurança e o bem-estar da população; II – criar condições adversas às atividades sociais e econômicas; III – ocasionar danos relevantes à flora, à fauna e a outros recursos naturais.”

Esse conceito se restringiu a poluição causada por indústrias públicas ou privada, não abordando, por exemplo, a poluição causada por depósitos de resíduos sólidos.

Além desse tipo de poluição já abordado também existem a poluição sonora, a poluição atmosférica e até mesmo a poluição luminosa.

Quando se trata de resíduos sólidos é importante conceituar também a poluição visual, a esse respeito Alexandre Aguiar dispõe:

A poluição visual ocorre quando uma quantidade de resíduos disposta inadequadamente ou que se acumula antes da coleta, se tornam bastante visíveis. Este é um dos aspectos que chamam mas a atenção do público em geral. O descuido com atividades de limpeza pública em áreas urbanas e a disposição inadequada em áreas de grande circulação leva ao acúmulo de resíduos visíveis, que podem causar enormes incômodos.⁴⁹

⁴⁹ AGUIAR, Alexandre. As Parcerias em Programas de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Domésticos, 1999. 242f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. p. 11. Disponível em:<> acesso em: 15/11/2012. Disponível em: < <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-26052011-024909/pt-br.php>> acesso em 10/11/2012.

A poluição visual quando se trata de resíduos sólidos é uma das mais observadas, pois como se sabe na maioria dos locais não existe um programa de coleta seletiva, e o que ocorre é que os sacos de lixo são colocados em frente as residências esperando pela coleta, além do que os lixões também são um tipo de poluição visual muito desagradável, apesar de serem construídos na maioria das vezes longe do zona urbana. Em muitas cidades ocorre o crescimento dessa zona urbana e os lixões passam a ficar localizados dentro da cidade.

O conceito de poluição mais abrangente e um dos mais atuais é o encontrado na Política Nacional do Meio Ambiente Lei nº 6.938/81.

A Política Nacional do Meio Ambiente define poluição como – “a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.”

O conceito da Política Nacional do Meio Ambiente trata de uma forma abrangente a poluição, tanto em relação aos problemas de saúde que podem ser causados pela mesma como em relação ao meio ambiente.

A poluição por resíduos sólidos encontra-se tipificada também na Lei dos Crimes contra o Meio Ambiente nº 9.605/98 que pune em seu art. 54, §2º, V, com reclusão de um a cinco anos, aquele que polui com lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos.

Note-se que só em 1998 o crime de poluição foi tipificado como tal, e foi atribuída uma pena ao mesmo.

O que se percebe é que para que se tenha saúde é preciso um meio ambiente ecologicamente equilibrado que advém da preservação ambiental que inclui o ato de não poluir.

3.3 Conceito de Poluidor

Conceituado o tema poluição é necessário identificar quem é o poluidor, para que se possa compreender o princípio do poluidor-pagador.

O conceito de poluidor também se encontra na Política Nacional do Meio Ambiente em seu artigo 3º, IV: poluidor é a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental.

Importante frisar no conceito acima o fato de que pode ser caracterizado como poluidor tanto a pessoa física como a pessoa jurídica. Isso se faz necessário pelo fato do nosso ordenamento poder aplicar as medidas de caráter civil, administrativo e penal tanto para a pessoa física que polui como para a pessoa jurídica, o que é muito louvável, pois os maiores poluidores são as indústrias que por sua vez são pessoas jurídicas, esta possibilidade se dá pelo instituto da responsabilização objetiva ambiental, reconhecido pelo §3º do art. 225 da Constituição Federal e reafirmado com o advento da Lei dos Crimes Ambientais nº. 9.604/98 já citada no tópico anterior.

Ressalta-se também o fato de que o poluidor não é somente quem polui de forma direta, mas também de forma indireta, o que nos remete a questão do consumismo tratada no primeiro capítulo, pois quando consumimos algo que não se fazia necessário estamos poluindo o meio ambiente, além do que estamos estimulando as indústrias a produzir mais e conseqüentemente a poluir mais.

Outro fator importante quando se trata do poluidor é que o poder público também pode ser caracterizado como tal, e não só caracterizado como também responsabilizado pela poluição que vier a cometer.

Note-se que todos podem ser caracterizados como poluidores tanto pessoas jurídicas como física, quem polui direta ou indiretamente, a esse respeito Antonio Silveira R. dos Santos leciona:

Toda a sociedade é responsável pela degradação ambiental, pois: o rico polui com sua atividade industrial, comercial etc; o pobre polui por falta de condições econômicas de viver condignamente e por falta de

informações, já que a maioria é semi-analfabeta; e o Estado polui por falta de informações ecológicas de seus administradores, gerando uma política desvinculada dos compromissos com o meio ambiente.⁵⁰

Desta forma percebe-se que todos têm responsabilidades quanto à poluição do meio ambiente, pois todos estão caracterizados como poluidores, alguns por motivos alheios à vontade, mas que de qualquer forma prejudica a saúde e a natureza elemento essencial para a sobrevivência humana.

3.4 O Princípio do Poluidor-Pagador

Compreendida a importância dos princípios para o Direito Ambiental e os conceitos de poluição e poluidor, passa-se agora ao estudo do Princípio do Poluidor-Pagador, o mesmo tem como fundamento os princípios treze e dezesseis da Declaração da Conferência Rio 92 já abordada no primeiro capítulo.

O princípio treze dispõe:

Os Estados devem desenvolver legislação nacional relativa à responsabilidade e indenização das vítimas de poluição e outros danos ambientais. Os Estados devem ainda cooperar de forma expedita e determinada para o desenvolvimento de normas de direito internacional ambiental relativas à responsabilidade e indenização por efeitos adversos de danos ambientais causados, em áreas fora de sua jurisdição, por atividades dentro de sua jurisdição ou sob seu controle.⁵¹

O princípio treze traz a questão da indenização por danos ambientais, incluindo em seu texto as vítimas de poluição.

O princípio dezesseis dispõe:

⁵⁰ SANTOS, Antonio Silveira R. dos. **Biodiversidade: Desenvolvimento Sustentável**. In: Direito Ambiental: conservação e degradação do meio ambiental / Édís Milare, Paulo Affonso Leme Machado Org., - São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. (Coleção doutrinas essenciais, v.2) p. 121.

⁵¹ **Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Disponível em: < <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf> > acesso em 20/11/2012.

Tendo em vista que o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo decorrente da poluição, as autoridades nacionais devem procurar promover a internacionalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, levando na devida conta o interesse público, sem distorcer o comércio e os investimentos internacionais.⁵²

Assim o princípio dezesseis trouxe a questão da internalização dos custos e da responsabilidade do poluidor arcar com o custo decorrente da poluição.

O Princípio do Poluidor-Pagador apesar de muito famoso geralmente é mal compreendido e mal interpretado, por isso se faz importante o estudo do mesmo de forma mais aprofundada, visto que o mesmo é um dos norteadores da Política Nacional de Resíduos Sólidos objeto do presente trabalho, desta forma passa-se agora a conceituação do mesmo.

Paulo Affonso Leme Machado dispõe que, “ao causar uma degradação ambiental o indivíduo invade a propriedade de todos os que respeitam o meio ambiente e afronta o direito alheio.”⁵³ Por isso se faz importante a aplicação do Princípio do poluidor-pagador, pois quando se polui o meio ambiente esta atingindo a coletividade.

Édis Milaré a respeito do princípio do poluidor-pagador dispõe:

Assenta-se este princípio na vocação redistributiva do Direito Ambiental e se inspira na teoria econômica de que os custos sociais externos que acompanham o processo produtivo (v.g., o custo resultando dos danos ambientais) devem ser internalizados, vale dizer, que os agentes econômicos devem leva-los em conta ao elaborar os custos de produção e, conseqüentemente, assumi-los.⁵⁴

Como dispõe Milaré o princípio do poluidor-pagador é totalmente ligado à teoria econômica, e para a compreensão do mesmo se faz importante compreender o que é internalizar as externalidades.

⁵² **Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Disponível em: < <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf> > acesso em 20/11/2012.

⁵³ MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. **Direito ambiental brasileiro.** 9ª ed. São Paulo: Malheiros, 2001, p. 47.

⁵⁴ MILARÉ, Édis. **Princípios Fundamentais do Direito do Ambiente.** In: Direito Ambiental: fundamentos do direito ambiental/ Édis Milaré, Paulo Affonso Leme Machado Org. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. (Coleção doutrinas essenciais; v.1). p. 392.

Cristiane Derani leciona:

O princípio do poluidor-pagador visa à internalização dos custos relativos externos de deterioração ambiental. Tal traria como consequência um maior cuidado em relação ao potencial poluidor da produção, na busca de uma satisfatória qualidade do meio ambiente. Pela aplicação deste princípio, impõe-se ao “sujeito econômico” (produtor, consumidor, transportador), que nesta relação pode causar um problema ambiental, arcar com os custos da diminuição ou afastamento do dano.⁵⁵

Derani coloca como consequência do princípio do poluidor-pagador um maior cuidado na questão da produção para que a mesma não afete o meio ambiente, ou pelo menos diminua o impacto causado ao meio ambiente.

Normalmente o princípio do poluidor-pagador é visto como uma espécie de passaporte para a poluição, ou seja, se pagar posso poluir, sendo que na verdade não se paga para poluir e sim paga-se por que poluiu.

Ramón Martim Mateo citado por Édis Milaré leciona e esse respeito: “O princípio não objetiva, por certo, tolerar a poluição mediante um preço, nem se limita apenas a compensar os danos causados, mas sim, precisamente, evitar o dano ao ambiente.”⁵⁶

Celso Antonio Pacheco Fiorillo leciona sobre o princípio do poluidor-pagador: “Podemos identificar no princípio do poluidor-pagador duas órbitas de alcance: a) busca evitar a ocorrência de danos ambientais (caráter preventivo); e b) ocorrido o dano, visa à sua reparação (caráter repressivo).”⁵⁷

Fiorillo esclarece que o princípio do poluidor-pagador não é no sentido apenas de repreender, sancionar, o caráter preventivo também se encontra em tal princípio, caráter este mais importante para o direito ambiental que o repressivo.

⁵⁵ DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 2ª edição. Editora Max Limonad. São Paulo: 2001. p. 162.

⁵⁶ MILARÉ, Édis. **Princípios Fundamentais do Direito do Ambiente**. In: Direito Ambiental: fundamentos do direito ambiental/ Édis Milaré, Paulo Affonso Leme Machado Org. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. (Coleção doutrinas essenciais; v.1). p. 393.

⁵⁷ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro** – 12 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 92.

Desse modo, num primeiro momento, impõem-se ao poluidor o dever de arcar com as despesas de prevenção dos danos ao meio ambiente que a sua atividade possa ocasionar. Cabe a ele o ônus de utilizar instrumentos necessários à prevenção dos danos. Numa segunda órbita de alcance, esclarece este princípio que, ocorrendo danos ao meio ambiente em razão da atividade desenvolvida, o poluidor será responsável, pela sua reparação.⁵⁸

Entende-se assim que o poluidor deve se empenhar em causar o menor impacto possível ao meio ambiente, e quando não conseguir zerar esse impacto deve reparar quando possível ou indenizar o mesmo.

Eckard Rehbinder citado por Cristiane Derani leciona:

Pelo princípio do poluidor-pagador, arca o causador da poluição com os custos necessários à diminuição, eliminação ou neutralização deste dano. Ele pode, desde que isso seja compatível com as condições da concorrência no mercado, transferir estes custos para o preço do seu produto final. Este procedimento se revela como uma forma de sobrecarga no mercado – tipo semelhante àquela percebida em modelos de oligopólio e de demanda inelásticas –, alerta Rehbinder, sendo prejudicial à justa distribuição de riquezas, posto que, em última análise, o consumidor é quem arca com o custo da utilização de produtos que não prejudiquem o ambiente.⁵⁹

Como posto acima, o poluidor pode transferir parte dos custos para o preço do produto final, desde que seja ajustado com a concorrência do mercado. Assim o consumidor também irá arcar com os custos do princípio do poluidor-pagador.

Percebe-se que o princípio do poluidor-pagador advém da verificação de que os recursos naturais são finitos e que o consumo desenfreado que alimenta a grande produção das indústrias ocasiona a degradação e redução de forma significativa desses recursos. A redução é constatada na grande exploração de matéria-prima, e a degradação pode ser observada em vários aspectos um deles muito importante é a grande produção de resíduos sólidos que causam vários problemas ambientais.

⁵⁸ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro** – 12 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 92.

⁵⁹ Eckard Rehbinder apud DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 2ª edição. Editora Max Limonad. São Paulo: 2001. p. 162/163.

A respeito do princípio do poluidor-pagador, Paulo de Bessa Antunes dispõe:

O elemento que diferencia o PPP da responsabilidade é que ele busca afastar o ônus do custo econômico das costas da coletividade e dirigi-lo diretamente ao utilizador dos recursos ambientais. Ele não pretende recuperar um bem ambiental que tenha sido lesado, mas estabelecer um mecanismo econômico que impeça o desperdício de recursos ambientais, impondo-lhes preços compatíveis com a realidade.⁶⁰

Como se observa no acima colocado o objetivo não é a punição pra quem polui e a recuperação do bem ambiental lesado, e sim o impedimento do desperdício dos recursos ambientais, atribuindo aos mesmos preços compatíveis com a realidade.

O Princípio do poluidor-pagador é um dos princípios que norteiam a Política Nacional de Resíduos Sólidos, os grandes geradores de resíduos são as indústrias, e para a diminuição dessa geração de resíduos a aplicação do princípio do poluidor-pagador é imprescindível, pois se as indústrias tiverem que arcar com os custos dos danos ambientais causados pela geração de resíduos provenientes de seus produtos serão forçados a adotarem atitudes e tecnologias que diminuam drasticamente essa geração de resíduos o que acabará sendo mais viável economicamente do que arcar com o custo da poluição.

⁶⁰ ANTUNES, Paulo de Bessa, **Direito Ambiental**, 12ª edição, Rio de Janeiro: *Lumen Juris*, 2010, p. 50.

CAPÍTULO IV - POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

4.1 Aprovação e Aplicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Responsabilidade Pós-Consumo

A Política Nacional de Resíduos Sólidos em tramitação desde o final da década de 80, não exatamente com este nome o Projeto de Lei de origem era o Projeto de número 203/1991. Este Projeto de Lei apresentado pelo Senado Federal possuía a seguinte ementa: “Dispõe sobre o acondicionamento, a coleta, o tratamento, o transporte e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde.”. Como se percebe pela ementa do Projeto inicial o objetivo era a legislação apenas sobre os resíduos advindos de estabelecimentos que tratam de saúde.

Ocorre que durante a tramitação do projeto supracitado, ocorreram alguns apensos o primeiro deles em 1992 solicitado pela mesa diretora da Câmara dos Deputados o Projeto era o de número 3333/1992 que possuía uma ementa mais abrangente e explicativa, a ementa dizia: “Institui a Política Nacional de Resíduos e dá outras providências.”, e a explicação da ementa dispunha: “Objetivando a manipulação, acondicionamento, o armazenamento, a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final do resíduo domiciliar; resíduo público; resíduo industrial; resíduo de unidades de serviço de saúde - incluindo anatomia patológica e hemodiálise; resíduo de embalagem de pesticida; e resíduo de fontes especiais tais como os provenientes de portos, aeroportos e postos de fronteira; o resíduo radioativo ou lixo atômico, e o resíduo perigoso.” Note-se que este projeto era muito mais abrangente pois tratava de vários tipos de resíduos não somente os advindos de serviços de saúde como o de origem.

E assim foram ocorrendo vários apensos todos relacionados a tratamento de resíduos, até que em 2007 ocorreu o apensamento do Projeto de Lei n.º 1991/2007, que possuía 32 artigos, o citado projeto teve autoria do Poder Executivo, e, após mais três anos de tramitação no Congresso, foi sancionado em 02 de agosto de 2010, na forma da Lei nº 12.305 a Política

Nacional de Resíduos Sólidos que possui 57 artigos que foram sendo adicionados ao projeto durante os três anos de discussões, passa-se agora ao estudo da Lei sancionada.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos abrange tanto as pessoas físicas, como jurídicas, de direito público ou privado, que são responsáveis pela geração de resíduos sólidos tanto de forma direta como indiretamente. Quando se fala na aplicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos nos reportamos ao conceito de poluidor tratado no Capítulo III que também engloba as pessoas físicas e jurídicas, públicas e privadas de forma direta e indireta.

Diferente das Leis que tratam de resíduos sólidos em outros países como na Europa, a legislação brasileira inclui o consumidor no rol de geradores de resíduos sólidos, o que para muitos doutrinadores foi um erro.

Caixeta-Filho a respeito da Política Nacional de Resíduos Sólidos leciona:

A Política Nacional de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos. Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Importante ressaltar que quando a Política se refere à disposição ambientalmente adequada, está se referindo aos aterros sanitários, a reciclagem, porém a não geração de resíduos é o objetivo principal por que mesmo quando a disposição é considerada ambientalmente adequada gera algum impacto, neste momento remete-se a questão do consumo sustentável abordado no primeiro capítulo.

“Entre os pilares da nova lei, encontra-se a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, que se inspira na responsabilidade pós-consumo e tem por fundamento o princípio do poluidor-pagador.”⁶¹

⁶¹ JURAS, Ilidia da A. G. Martins. **Legislação Sobre Resíduos Sólidos: Comparação da Lei 12.305/2010 com a Legislação de Países Desenvolvidos**. Consultora Legislativa da Área XI,

Quando se trata da responsabilidade pós-consumo em um estudo realizado em 2007 pelo executivo para a Política Nacional de Resíduos Sólidos temos a seguinte colocação:

Ainda em relação à responsabilidade pós-consumo, entende-se que a lei deve dar abertura para que a obrigação seja estendida a vários produtos, conforme surgirem às necessidades. Cabe ressaltar que a responsabilidade pós-consumo está presente NA lei para resíduos de agrotóxicos e embalagens usadas desses produtos e em normas do Conama para pilhas, baterias e pneus, e se discute, também no âmbito desse conselho, a ampliação dessa responsabilidade para outros produtos, como lâmpadas. Outrossim, muitos Estados já incluíram essa regra geral em suas leis próprias.⁶²

A Política contemplou a exemplo de outros países a questão da responsabilidade pós-consumo, é neste momento que a logística reversa aparece em nosso ordenamento, o conceito de logística reversa encontra-se na Política Nacional de Resíduos Sólidos em seu art. 3º inciso XII que dispõe:

Art. 3º (...)

X.II - logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um 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;

A logística reversa tem como objetivo o reaproveitamento de matéria-prima e a redução da poluição e do desperdício de materiais.

Para a implantação da logística reversa todos os setores envolvidos no ciclo de vida dos produtos terão papel importante, esses papéis foram

Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional. p. 5. Disponível em: <
http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/9268/legislacao_residuos_ilidia.pdf?sequence=3> acesso em: 16/11/2012.

⁶² JURAS, Ilidia da A. Garrido Martins e, ARAÚJO, Suely Mara Vaz de Guimarães. **A Proposta do Executivo para a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Consultoras Legislativas da Área XI, Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional. p. 5. Disponível em: <
http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1227/proposta_residuos_juras_etali.pdf?sequence=1> acesso em: 16/11/2012.

esclarecidos na proposta realizada pelo executivo para a elaboração da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

- ao consumidor, acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados; e disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reversos para coleta;
- ao titular dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, adotar tecnologias de modo a absorver ou reaproveitar os resíduos sólidos reversos oriundos dos serviços públicos de limpeza e manejo de resíduos sólidos; articular com os geradores dos resíduos sólidos a implementação da estrutura necessária para garantir o fluxo de retorno dos resíduos sólidos reversos oriundos dos serviços de limpeza urbana; disponibilizar postos de coleta para os resíduos sólidos reversos; e dar destinação final ambientalmente adequada aos rejeitos;⁶³

Como colocado acima o consumidor terá como compromisso separar e acondicionar os resíduos de maneira que os mesmos possam ser adequadamente recolhidos pelos serviços de limpeza pública, que terão compromisso de permitir o fluxo desses resíduos para retornarem a origem.

- ao fabricante e ao importador de produtos, recuperar os resíduos sólidos, na forma de novas matérias-primas ou novos produtos em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos; desenvolver e implementar tecnologias que absorvam ou eliminem de sua produção os resíduos sólidos reversos; disponibilizar postos de coleta para os resíduos sólidos reversos aos revendedores, comerciantes e distribuidores, e dar destinação final ambientalmente adequada aos rejeitos; garantir, em articulação com a rede de comercialização, o fluxo de retorno dos resíduos sólidos reversos; e disponibilizar informações sobre a localização dos postos de coleta dos resíduos sólidos reversos;
- aos revendedores, receber, acondicionar a armazenar temporariamente os resíduos sólidos reversos; disponibilizar postos de coleta para os resíduos sólidos reversos aos consumidores; e informar o consumidor sobre a coleta dos resíduos sólidos reversos e seu funcionamento.⁶⁴

⁶³ JURAS, Ilidia da A. Garrido Martins e, ARAÚJO, Suely Mara Vaz de Guimarães. **A Proposta do Executivo para a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Consultoras Legislativas da Área XI, Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional. p. 8. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1227/proposta_residuos_juras_etali.pdf?sequence=1> acesso em: 16/11/2012.

⁶⁴ Idem p. 9.

Os fabricantes e revendedores têm papéis mais trabalhosos na logística reversa, os fabricantes devem recuperar os resíduos utilizando-os novamente na linha de produção na forma de matéria-prima, além de disponibilizar pontos de coleta. Os revendedores por sua vez devem disponibilizar pontos de coleta aos consumidores e temporariamente acondicionar e armazenar os resíduos reversos para que os fabricantes recolham os mesmos.

No Projeto preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos a implantação do sistema de logística reversa para todos os tipos de embalagens esta prevista de forma progressiva com início no ano de 2013 e total adequação até o ano de 2020, utilizando-se para isso os acordos setoriais⁶⁵.

Os catadores de materiais recicláveis terão papel importante na implantação da logística reversa, os fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes poderão fazer convênios com as cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis para compra destes produtos ou embalagens.

Na versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos encontra-se o seguinte sobre os catadores:

Importante também a implementação da Logística Reversa, principalmente de embalagens em geral. Neste tocante é de vital importância a atuação dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis no que se refere à coleta seletiva e à Logística Reversa de Embalagens, a triagem do material e sua adequação aos padrões estabelecidos para fins de aproveitamento em unidades recicladoras.

Ressalta-se que a inclusão dos catadores de material reciclável é um dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que contempla no artigo 6º que trata dos princípios da Política em seu inciso VIII “o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem

⁶⁵ Art. 15 do Decreto 7.404/2010, inciso I – acordos setoriais, que consistem em atos de natureza contratual de abrangência nacional, regional, estadual ou municipal, firmados entre o Poder Público e os fabricantes, importadores, distribuidores ou comerciantes, visando à implantação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto, conforme regulamentação estabelecida nos arts. 15, §§1.º e 2.º, 19 a 29 do Decreto 7.404, a partir do disposto no art. 3.º, inciso I, e 34 da Lei da PNRS;

econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania.” Este princípio reflete a preocupação tanto com a economia de ciclo integral quanto com a integração dos catadores de material reciclável.

Percebe-se que a Política Nacional de Resíduos Sólidos deve gerar modificações nos vários ramos da sociedade, inclusive quando se trata dos consumidores, que também tem responsabilidades a cumprir no ciclo de vida dos produtos, constata-se também a preocupação com o social incluindo como princípio e objetivo da política a inclusão das cooperativas de catadores de materiais recicláveis no ciclo, gerando assim emprego e renda para aproximadamente segundo dados do IBGE, 64.813⁶⁶ catadores de materiais recicláveis existentes hoje no Brasil.

4.2 Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Assim como em todas as outras Leis a Política Nacional de Resíduos Sólidos possui princípios a serem seguidos, esses princípios estão dispostos no art. 6º⁶⁷ da Lei 12.305.

Os primeiros princípios elencados na Política Nacional de Resíduos Sólidos são os princípios da precaução e da prevenção, princípios estes muito importantes não só para a questão dos resíduos, mas para o direito ambiental de forma geral, por isso se faz importante conceitua-los e diferencia-los.

⁶⁶ **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. IBGE. 2008.** Disponível em:< http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb2008/PNSB_2008.pdf> acesso em 16/11/2012.

⁶⁷ Art. 6º São Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos: I – a prevenção e a precaução; II – o poluidor-pagador e o protetor-recebedor; III – a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública; IV – o desenvolvimento sustentável; V – a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta; VI – a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade; VII – a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos; VIII – o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania; IX – o respeito às diversidades locais e regionais; X – o direito da sociedade à informação e ao contrato social; XI – a razoabilidade e a proporcionalidade.

O Princípio da Precaução assim como vários outros do direito ambiental também faz parte da declaração da Conferência das Nações Unidas que aconteceu no Rio de Janeiro em 1992 a ECO 92 como princípio de número 15 que dispõe:

Para que o ambiente seja protegido, serão aplicadas pelos Estados, de acordo com as suas capacidades, medidas preventivas. Onde existam ameaças e riscos sérios ou irreversíveis não será utilizada a falta de certeza científica total como razão para o adiamento de medidas eficazes em termos de custo para evitar a degradação ambiental.⁶⁸

Paulo Affonso Leme Machado cita o Comunicado da Comissão de Bruxelas do ano 2000, relativo ao princípio da precaução:

O princípio da precaução aconselha um posicionamento – ação ou omissão – quando haja sinais de risco significativo para as pessoas, animais e vegetais, mesmo que esses sinais não estejam perfeitamente demonstrados. O princípio “significa que medidas podem e, algumas vezes, devem ser tomadas equitativamente, se ainda não há prova, mas, mais exatamente, suspeita de efeitos riscosos.”⁶⁹

Percebe-se que quando não há provas, e o que existe é apenas uma suspeita de risco medidas devem ser tomadas para que não ocorram impactos ambientais, a incerteza também gera ações a serem realizadas.

A incerteza no direito ambiental não é algo que necessariamente não existe, na maioria das vezes é algo que não pode ser bem definido, que as consequências ainda não são totalmente conhecidas o que para o direito ambiental é um risco muito grande, pois podem acontecer danos irreversíveis.

⁶⁸ **Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>> acesso em 20/11/2012.

⁶⁹ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **O Princípio da Precaução e a Avaliação de Riscos.** In: In: Direito Ambiental: fundamentos do direito ambiental/ Édis Milaré, Paulo Affonso Leme Machado Org. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. (Coleção doutrinas essenciais; v.1). p. 592.

O princípio da prevenção diferentemente da precaução trata de riscos que podem ser previstos.

A respeito do Princípio da Prevenção, Paulo de Bessa Antunes dispõe:

É princípio próximo ao princípio da precaução, embora não se confunda com aquele. O princípio da prevenção aplica-se a impactos ambientais já conhecidos e dos quais se possa, com segurança, estabelecer um conjunto de nexos de causalidade que seja suficiente para a identificação dos impactos futuros mais prováveis. Com base no princípio da prevenção, o licenciamento ambiental e, até mesmo, os estudos de impacto ambiental podem ser realizados e são solicitados pelas autoridades públicas.⁷⁰

Ressalta-se que a prevenção dos danos nem sempre significa a eliminação desses danos, assim sendo é feita uma análise dos danos em relação aos benefícios do empreendimento e dos danos causados pelo mesmo, é por isso que se fazem importantes o licenciamento ambiental e os estudos de impacto ambiental provenientes do princípio da prevenção.

Alguns doutrinadores defende que os princípios da precaução e da prevenção são sinônimos a esse respeito, Alexandra Aragão dispõe:

Embora os princípios da prevenção e da precaução sejam ambas manifestações modernas de uma ideia antiga – de defesa da prudência ambiental e da sustentabilidade, presente, desde sempre, nas grandes culturas e civilizações antigas –, eles distinguem-se, tanto pelas condições de aplicação, como pela natureza das medidas *evitatórias* que promovem. Entendemos, por isso, que não faz sentido defender o alargamento do princípio da prevenção, a ponto de consumir o princípio da precaução.⁷¹

Acima a autora deixa explícito que os princípios da precaução e da prevenção atuam de maneira distinta não podendo ser então considerados sinônimos.

⁷⁰ ANTUNES, Paulo de Bessa, **Direito Ambiental**, 12ª edição, editora *Lumen Juris*, Rio de Janeiro: 2010, p. 45.

⁷¹ ARAGÃO, Alexandra. **Princípio da Precaução**: Manual de Instruções. In: Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente, Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Coimbra Editora: 2008. p. 17.

O inciso II do art. 6º traz os princípios do poluidor-pagador que já foi tratado em capítulo à parte, e o princípio do protetor-recebedor que consiste na lógica inversa do princípio do poluidor-pagador, ou seja, aquele que preservar recursos naturais terá direito a algum tipo de benefício, incluindo questão econômica, assim sendo se o princípio do poluidor pagador consiste em pagar pelo que poluiu, o princípio do protetor-recebedor consiste em receber pelo que preservou ou protegeu.

Ribeiro citado por Ilidia da Ascensão Garrido Martins Juras leciona a respeito do princípio do protetor-recebedor: “o princípio postula que o agente, público ou privado, que protege um bem natural em benefício da comunidade deve receber compensação financeira como incentivo pelo serviço de proteção ambiental prestado.”⁷² A Política Nacional de Resíduos Sólidos é o primeiro diploma legal no Brasil a colocar de forma explícita o princípio do protetor-recebedor, outros países que possuem leis específicas sobre o assunto não contemplam tal princípio.

Outro princípio relevante para a Política Nacional de Resíduos Sólidos é o princípio do desenvolvimento sustentável, elencado no inciso IV do art. 6º da Lei 12.305/2010, proveniente da Conferência de Estocolmo em 1972, e debatido em todas as outras Conferências que trataram do Direito Ambiental como a ECO 92, a Joanesburgo +10, e a Rio + 20, todas tratadas no primeiro capítulo.

A respeito do princípio do desenvolvimento sustentável Sirvinskas leciona:

Tal princípio procura conciliar a proteção do meio ambiente com o desenvolvimento socioeconômico para a melhoria da qualidade de vida do homem. É a utilização racional dos recursos naturais não

⁷² JURAS, Ilidia da A. G. Martins. **Legislação Sobre Resíduos Sólidos: Comparação da Lei 12.305/2010 com a Legislação de Países Desenvolvidos**. Consultora Legislativa da Área XI, Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional. p. 37. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/9268/legislacao_residuos_ilidia.pdf?sequence=3> acesso em: 16/11/2012.

renováveis. Também conhecido como meio ambiente ecologicamente equilibrado ou ecodesenvolvimento.⁷³

A Constituição Federal de 1988 contempla o princípio do desenvolvimento sustentável em seu art. 225 quando dispõe sobre o dever de defender e preservar o meio ambiente tanto para as presentes, como para as futuras gerações.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos contempla instrumentos e objetivos que prezam pela utilização racional dos recursos naturais, como por exemplo, a logística reversa tratada no tópico anterior, e que dessa forma são agregados ao desenvolvimento sustentável.

Outro princípio inovador presente na Política Nacional de Resíduos Sólidos é o princípio da ecoeficiência disposto em quinto lugar no rol da Lei 12.305/2010, a esse respeito Suely Mara Vaz de Guimarães Araújo citada por Ilidia dispõe:

A Lei 12.305/2010 também foi a primeira lei nacional a conter expressamente o princípio da ecoeficiência, mediante o qual se demanda uso mais eficiente de materiais e energia, tendo em vista a redução ao mesmo tempo dos custos econômicos e dos impactos ambientais associados ao fornecimento dos diferentes bens e serviços.⁷⁴

O princípio da ecoeficiência tem como escopo a utilização de forma eficiente, ou seja, aproveitar ao máximo a matéria-prima, realizando assim o mínimo impacto ambiental possível, a ecoeficiência também está ligada a utilização de tecnologias na linha de produção que economizem energia, se

⁷³ SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 9. ed. ver., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 104.

⁷⁴ JURAS, Ilidia da A. G. Martins. **Legislação Sobre Resíduos Sólidos: Comparação da Lei 12.305/2010 com a Legislação de Países Desenvolvidos**. Consultora Legislativa da Área XI, Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional. p. 37. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/9268/legislacao_residuos_ilidia.pdf?sequence=3> acesso em: 16/11/2012.

utilizem de materiais retornáveis entre outras medidas que priorizem a preservação do meio ambiente.

A cooperação entre as diferentes esferas do poder, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade também está elencada como princípio na Política Nacional de Resíduos Sólidos no inciso VI do art. 6º da Lei 12.305/2010, este princípio se dá pelo fato de que para que os objetivos da nova Lei sejam alcançados todos terão responsabilidades a cumprir, o poder público, por exemplo, com os programas de coleta de lixo, as empresas reutilizando os resíduos advindos de seus produtos e até os próprios consumidores que devem separar o lixo e acondicionar esses resíduos de forma que os mesmos possam voltar às empresas de origem para serem reutilizados. Percebe-se que a cooperação deve incluir todos os setores da sociedade para que a Política alcance os objetivos traçados.

A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos também foi elencada como princípio da Política Nacional de Resíduos Sólidos no inciso VII do art. 6º da, esse princípio foi inspirado na legislação de outros países como o Canadá que contempla o princípio da responsabilidade estendida e os países da Europa que aderem ao princípio da responsabilidade alargada pelo produto.

A responsabilidade compartilhada encontra-se conceituada no art. 3º, inciso XVII da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

Art. 3º - (...)

XVII – responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos: 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 dos 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.

A responsabilidade compartilhada tem como objetivo a minimização de resíduos e rejeitos gerados, reduzindo assim o impacto ambiental causado pelos resíduos.

A respeito do princípio da responsabilidade alargada da Europa princípio esse equivalente ao da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos Ilidia leciona:

O Código de Meio Ambiente francês contempla o princípio da responsabilidade alargada do produtor, cuja aplicação pode dar-se mediante a obrigação de os produtores, importadores e distribuidores dos produtos ou componentes e materiais utilizados na sua fabricação responsabilizarem-se pela gestão de resíduos resultantes desses produtos ou contribuir para essa gestão. Essa obrigação pode ser desempenhada por meio da criação de sistemas individuais de coleta e tratamento de resíduos de seus produtos ou por meio da criação coletiva de eco-organizações, para as quais contribuem financeiramente e transferem suas obrigações. Os produtos sujeitos à responsabilidade alargada do produtor são: produtos químicos, mobiliário, botijões de gás, pneus, aparelhos elétricos e eletrônicos, calçados, têxteis e embalagens.⁷⁵

Desta forma entende-se que o princípio da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, resume-se em os produtores, importadores e distribuidores, assumirem o compromisso de gerir adequadamente os resíduos provenientes de seus produtos, essa gestão pode se dar pela logística reversa já tratada no tópico anterior, e pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos que não forem contemplados pela logística.

O princípio do reconhecimento dos resíduos como bem econômico que gera trabalho e renda, esta também relacionado com a inclusão dos catadores de material reciclável na gestão ambientalmente adequada dos resíduos, esse tema já foi tratado no tópico anterior.

⁷⁵ JURAS, Ilidia da A. G. Martins. **Legislação Sobre Resíduos Sólidos: Comparação da Lei 12.305/2010 com a Legislação de Países Desenvolvidos**. Consultora Legislativa da Área XI, Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional. p. 21. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/9268/legislacao_residuos_ilidia.pdf?sequence=3> acesso em 16/11/2012.

Todos os princípios aqui retratados encontram-se elencados na Política Nacional de Resíduos Sólidos e são de extrema importância não só para a aplicação da Política, mas também para o Direito que trata do meio ambiente de forma geral.

4.3 Objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos

Tratados os princípios passa-se agora ao estudo dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, esses objetivos encontram-se elencados no art. 7º da Lei 12.305.

O primeiro objetivo trata da proteção da saúde pública e da qualidade ambiental. Como foi abordado no histórico sobre as legislações que dispõe sobre resíduos, as primeiras legislações a tratar do assunto foram elaboradas no intuito de proteção da saúde da população, praticamente não se falava em preservação ambiental, ocorre que com o passar do tempo notou-se que a qualidade ambiental é essencial para a manutenção da saúde. E esse objetivo é encontrado em praticamente todas as legislações que versam de meio ambiente.

O segundo objetivo é de extrema importância para a Política Nacional de Resíduos Sólidos, pois trata da não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, este objetivo lembra o princípio dos 3Rs tratado no primeiro capítulo, mas com a inclusão da não geração e do tratamento dos resíduos.

A não geração dos resíduos nos remete a questão já tratada também no primeiro capítulo a respeito do consumismo, deixar de consumir o que não se faz necessário é a forma mais eficaz de não poluir o meio ambiente em todos os sentidos, inclusive diminuindo a geração de resíduos, a disposição ambientalmente adequada também é necessária para os rejeitos que não podem ser reciclados ou reutilizados.

O estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços também é elencado como um dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos no inciso III do art. 7º, a respeito do consumo e produção sustentáveis Meiriane Nunes Amaro leciona:

O conceito de produção e consumo sustentáveis (PCS), vem sendo construído há duas décadas, embora resulte de um processo evolutivo iniciado nos primórdios dos anos 1970, quando se começou a envidar esforços em prol da chamada produção mais limpa (P+L), ou seja, a produção que utiliza menos recursos naturais e gera menos resíduos (ecoefficiente). No início da década de 1990, o consumo sustentável também começou a ser efetivamente considerado na construção de uma perspectiva mais ampla e sistêmica, na qual o foco muda: (a) da produção para o ciclo completo do produto (que vai da matéria-prima e da concepção do bem ao seu pós-consumo, que é quando não tem mais vida útil ou se torna obsoleto); (b) do consumidor como objeto para o consumidor como agente (consumo responsável); (c) de opiniões antagonistas para parcerias (entre governo, setor produtivo e sociedade civil); e (d) de regulação para iniciativas voluntárias.⁷⁶

Como é colocado no texto acima a produção e consumo sustentáveis abrangem desde o processo de extração da matéria-prima, até o pós-consumo, ou seja, quando aquele produto passa a ser resíduo e é descartado, todo esse processo deve ser realizado de forma ambientalmente adequada para que se possa considerar a produção e consumo sustentáveis.

Outro objetivo que se faz importante destacar e se encontra disposto no inciso VI do art. 7º da Lei 12.305/10, é o incentivo à indústria da reciclagem, tendo em vista fomentar o uso de matérias-primas e insumos derivados de materiais recicláveis e reciclados, este objetivo remete a outro objetivo também elencado na Política que trata da integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

A esse respeito Giovanna Cunha Mello Lazarini Gadia leciona:

⁷⁶ AMARO, Meiriane Nunes. **Como Obter Produção e Consumo Sustentáveis?**. Disponível em: < <http://www.brasil-economia-governo.org.br/wp-content/uploads/2012/07/como-obter-producao-e-consumo-sustentaveis.pdf>> acesso em 15/11/2012.

São medidas indispensáveis para que o sistema de logística reversa seja efetivamente aplicado e que se torne apto a gerar resultados. A compra dos produtos e embalagens usados é um poderoso instrumento de mudança na condição dos catadores que se valem do conteúdo dos lixos para sobreviver. Aliando sua capacitação à adequação da retirada dos resíduos e seu consequente reaproveitamento, o lixo, que antes figurava como posto de risco e possibilidade de precária sobrevivência pode vir a se tornar novamente mercadoria digna de valor e fator de melhoria na vida de muitos cidadãos.⁷⁷

Como se percebe a inclusão dos catadores encontra-se nos princípios e em de forma explícita e implícita nos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A capacitação técnica continuada na área de resíduos sólidos, disposta no art. 7º inciso IX, também é objetivo da Lei 12.305, uma vez que, para que se possa tratar de forma adequada os resíduos é importante à capacitação, muitos resíduos oferecem riscos à saúde e devem ser adequadamente manejados.

O governo também tem papel importante para cumprimento dos objetivos cominados pela Política, já que um dos objetivos trata da preferência na aquisição de produtos e serviços que sejam reciclados ou recicláveis, e que considerem o padrão de consumo sustentável.

Sobre esse objetivo Ilidia da Ascensão Garrido Martins Juras faz uma comparação com a legislação alemã:

Destaca-se, por fim, embora não seja o último dos objetivos apresentados, a prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para produtos reciclados e recicláveis, bem como para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis. Esse é um aspecto que consta, também, da lei alemã de resíduos, segundo a qual as autoridades federais são obrigadas a contribuir para atingir os objetivos propostos na lei, devendo examinar, na aquisição ou uso de materiais e bens de consumo duráveis e em projetos de construção, se e em que extensão podem ser usados produtos mais duráveis, fáceis de reparar e reutilizáveis ou

⁷⁷ GADIA, Giovanna Cunha Mello Lazarini, JÚNIOR, Mário Angelo de Oliveira. **A LOGÍSTICA REVERSA COMO INSTRUMENTO DE AÇÃO NA GARANTIA DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: ANÁLISE DAS INOVAÇÕES TRAZIDAS PELA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.** p. 14 Disponível em: < <http://esamcuberlandia.com.br/revistaidea/index.php/idea/article/view/39/40> > acesso em: 16/11/2012.

recicláveis, bem como produtos que, em comparação com outros, gerem menos resíduos, e, ainda, produtos obtidos da reciclagem.⁷⁸

O governo é um grande consumidor, tanto de produtos como de contratação de serviços, o que acaba por gerar grande quantidade de resíduos, o que motivou a colocação deste objetivo no rol da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O último objetivo trata do estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável, a preocupação com o consumo desenfreado já foi discutida no primeiro capítulo, já o estímulo a rotulagem ambiental seria uma forma de facilitar aos consumidores o acesso a produtos ecologicamente corretos, porém se faz importante que esse rótulo seja inspecionado para que só os produtos que realmente se preocupem com o meio ambiente desde a extração da matéria-prima até o pós-consumo sejam rotulados, pois como já foi demonstrado a preocupação com os resíduos deve ocorrer durante todo o ciclo de vida dos produtos. Esse objetivo também se relaciona com os princípios da precaução e prevenção, pois o poder de escolha relacionado a produtos ecologicamente corretos é uma maneira de prevenir impactos ambientais.

Como se percebe os princípios e objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos possuem várias semelhanças e se complementam, todos com o escopo de diminuir a geração dos resíduos, e dar destinação ambientalmente adequada aos que forem gerados.

4.4 Instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos: Plano Nacional, Estadual e Municipal de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Para que sejam obedecidos os princípios e alcançados os objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos foram inseridos em seu texto os instrumentos que darão auxílio para a total implementação da Lei 12.305/10.

⁷⁸ JURAS, Ilidia da A. G. Martins. **Legislação Sobre Resíduos Sólidos: Comparação da Lei 12.305/2010 com a Legislação de Países Desenvolvidos**. Consultora Legislativa da Área XI, Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional. p. 39. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/9268/legislacao_residuos_ilidia.pdf?sequence=3> acesso em: 16/11/2012.

Os instrumentos estão elencados no art. 8º da Política e neste tópico serão analisados os principais e mais específicos.

O primeiro instrumento trata dos planos de resíduos sólidos, os planos são divididos em plano nacional, estadual e municipal, esses planos podem ser considerados os principais instrumentos da Lei 12.305, pois para elaboração contarão com todos os entes da federação, além do setor produtivo.

O plano nacional já está em fase de aprovação, e a versão preliminar de 2011 já está disponível para acesso. A respeito do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, Tatiana Cotta Gonçalves Pereira leciona:

Compete à União a elaboração do Plano Nacional dos Resíduos Sólidos, que fará um levantamento da situação atual dos resíduos para, então, traçar metas para a redução, reutilização e reciclagem dos resíduos, a fim de diminuir consideravelmente o que será apenas lixo; metas para o aproveitamento energético dos gases gerados nas unidades de disposição final de resíduos sólidos (aterros sanitários, preferencialmente); e metas para a eliminação e recuperação de lixões, associadas à inclusão social e à emancipação econômica de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis. Além das metas, este Plano deve estabelecer normas e diretrizes para a disposição final de rejeitos e, quando couber, de resíduos, e os meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito nacional, de sua implementação e operacionalização, assegurado o controle social.⁷⁹

Como colocado no texto acima, o plano nacional de resíduos sólidos deve conter o levantamento da situação dos resíduos, e as metas para que sejam cumpridos, assim como os objetivos, já tratados em tópico anterior.

A respeito da versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, Eloísa Elena Corrêa Garcia faz as seguintes observações:

Com relação aos resíduos sólidos urbanos estão previstas estratégias e metas para eliminação de lixões e demais disposições inadequadas de rejeitos, recuperação de lixões antigos, redução dos resíduos recicláveis secos dispostos em aterros, inclusão e fortalecimento de

⁷⁹ PEREIRA, Tatiana Cotta Gonçalves. **Política Nacional de Resíduos Sólidos: Nova Regulamentação para um Velho Problema.** p.5. Disponível em: <http://srvapp2s.urisan.tche.br/seer/index.php/direito_e_justica/article/view/719/377> acesso em: 17/11/2012.

600.000 catadores e recuperação de gases de aterro sanitário. Também são listadas estratégias e metas para qualificação da gestão dos resíduos sólidos, elaboração de planos estaduais, intermunicipais e municipais, estudos de regionalização e para aumento do número de municípios com cobrança por serviços de RSU, sem vinculação com o IPTU.⁸⁰

Como relatado pela autora a versão preliminar do Plano Nacional de Resíduos Sólidos já contempla vários dos objetivos e princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos, como a inclusão dos catadores, o aproveitamento energético dos resíduos, além de fazer menção a elaboração dos planos estaduais e municipais.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos traz algumas regras para elaboração do Plano Nacional como a vigência por prazo indeterminado, com horizonte de 20 anos e atualização ocorrendo a cada quatro anos, a Política traz ainda a exigência de que o plano seja elaborado através da participação popular com a realização de audiências públicas.

A versão preliminar elaborada no ano de 2011 já foi apresentada a população através de audiências públicas realizadas em todas as regiões do Brasil, ocorre que ainda não foi publicada a versão final do Plano.

Após a elaboração do Plano Nacional que já esta em fase de finalização, devem ser elaborados os Planos Estaduais, a esse respeito Tatiana Cotta Gonçalves Pereira dispõe:

Os estados devem, a partir do Plano Nacional, elaborar seus planos estaduais, condição para que recebam recursos ou outros incentivos federais relativos à implementação da política de resíduos sólidos, devendo priorizar a constituição de microrregiões para trabalharem de maneira integrada no manejo de seus resíduos. Também é possível planos próprios para essas microrregiões, ou para regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas, no nítido intento de que a questão do lixo seja pensada e resolvida de forma integrada e planejada.⁸¹

⁸⁰ GARCIA, Eloísa Elena Corrêa. **Resíduos Sólidos Urbanos e a Economia Verde**. Coleção de Estudos sobre Diretrizes para uma Economia Verde no Brasil. p. 28. Disponível em: <<http://fbds.org.br/fbds/IMG/pdf/doc-543.pdf>> acesso em 16.11.2012.

⁸¹ PEREIRA, Tatiana Cotta Gonçalves. **Política Nacional de Resíduos Sólidos: Nova Regulamentação para um Velho Problema**. p.5. Disponível em:

A elaboração dos planos estaduais de resíduos sólidos é requisito para que sejam liberados recursos e outros incentivos que estejam relacionados com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o que acaba por obrigar os Estados a não protelar essa elaboração.

Alguns Estados já estão apresentando as versões preliminares de seus planos, que devem obedecer às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos e também do Plano Nacional de Resíduos Sólidos, assim como o Plano Nacional a vigência do Plano Estadual é por tempo indeterminado com horizonte de 20 anos e revisões a cada quatro anos, e com participação dos municípios de cada Estado.

Outro instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos são os Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, a respeito dos Planos Municipais Tatiana Cotta Gonçalves Pereira dispõe:

Mas é aos municípios que a lei realmente conferiu o maior número de deveres na questão, já que constitui competência municipal constitucionalmente prevista os serviços locais, dentre eles, os de limpeza urbana. Além da obrigatoriedade de planos municipais para o recebimento de recursos ou incentivos federais, o art.19 da lei contém dezenove incisos, que estabelecem a obrigação municipal de criar diagnósticos (tanto da situação atual da produção de resíduos quanto de locais possíveis para novos empreendimentos de tratamento, além de uma atuação consorciada entre municípios); procedimentos mínimos (para os serviços de limpeza, para o transporte e gerenciamento dos resíduos); programas e ações (capacitação técnica e educação ambiental, além do incentivo à participação de pessoas físicas de baixa renda como catadores e recicladores); metas de redução dos resíduos; sistemas de controle e fiscalização; identificação de passivos ambientais e possíveis medidas saneadoras.⁸²

<http://srvapp2s.urisan.tcche.br/seer/index.php/direito_e_justica/article/view/719/377> acesso em: 17/11/2012.

⁸² PEREIRA, Tatiana Cotta Gonçalves. **Política Nacional de Resíduos Sólidos: Nova Regulamentação para um Velho Problema.** p.5. Disponível em: <http://srvapp2s.urisan.tcche.br/seer/index.php/direito_e_justica/article/view/719/377> acesso em: 17/11/2012.

Percebe-se pelo texto acima, que os Planos Municipais de Gerenciamento de Resíduos são de extrema importância, pois, a liberação de recursos relacionados aos resíduos esta vinculada a elaboração do mesmo, além do que o município já possui a responsabilidade constitucional de fornecer os serviços de limpeza urbana que tem relação direta com a questão dos resíduos.

O plano municipal de gestão dos resíduos deverá seguir as diretrizes tanto do Plano Nacional com do Plano Estadual, além do que, deve contemplar e objetivar o cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos já tratados nos tópicos anteriores.

Os Municípios com menos de 20.000 (vinte mil) habitantes conforme o artigo 19, §2º da Lei 12.305/10 poderá ter conteúdo simplificado na forma de regulamento.

Conclui-se que a elaboração dos Planos aqui abordados é de extrema importância para o cumprimento das determinações dispostas na Política Nacional de Resíduos Sólidos, que irão colaborar para a preservação do meio ambiente como um todo e para a manutenção da saúde da população, visto que a elaboração dos planos objetiva a obrigação no cuidado com os resíduos, além de que os planos estaduais, e municipais, deverão trazer em seus textos especificidades regionais não contempladas no plano nacional, como por exemplo, municípios que possuem grande atividade madeireira, poderão contemplar em seus planos obrigatoriedade no aproveitamento energético dos resíduos das serrarias, municípios que possuem atividades ligadas a metalúrgica poderá contemplar em seus planos acordos setoriais entre os catadores de materiais como o alumínio e as indústrias e etc.

Considerações Finais

Os resíduos sólidos começaram a causar problemas ambientais desde que o homem começou a transformação da natureza, não só problemas para o meio ambiente como também problemas que atingiram a saúde humana.

As legislações que primeiramente trataram de resíduos sólidos, o fizeram por preocupação voltada para a saúde da população, pois como visto no decorrer do trabalho, a destinação inadequada dos resíduos podem causar diversas doenças.

As grandes Conferências Internacionais sobre Direito Ambiental como a Conferência de Estocolmo em 1972, começaram a abrir os olhos de toda a humanidade para os problemas ambientais, inclusive quanto à questão dos resíduos sólidos, a elaboração do conceito de desenvolvimento sustentável também advindo das Conferências reforçou a necessidade de destinação ambientalmente adequada aos resíduos.

Após a realização das grandes Conferências Internacionais, e da atenção dada ao Meio Ambiente na Constituição Federal de 1988, o Direito Ambiental se consolidou através de várias legislações e princípios.

O Direito Ambiental no Brasil se consolidou com a Política Nacional do Meio Ambiente, Lei 6.938/81 que tratou pela primeira vez em nosso ordenamento do meio ambiente de forma geral, e também com a inserção de um Capítulo na Constituição Federal de 1988 tratando especificamente sobre o Meio Ambiente, e colocando-o como direito e deveres de todos, inclusive das futuras gerações.

Toda essa atenção voltada para o meio ambiente despertou a preocupação com o lixo, que polui de várias maneiras, além de prejudicar a saúde humana.

Essa preocupação deu origem a Projetos de Lei relacionados com a destinação do lixo de maneira adequada, incluindo a reutilização, a reciclagem, a logística reversa, dentre outros institutos, todos esses projetos apensados após 20 anos de tramitação no Congresso deram origem a Lei 12.305/10 a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos trouxe várias inovações dentre elas a responsabilidade pelo ciclo de vida do produto que traz responsabilidades para todos os setores da sociedade, tanto o poder público, as indústrias e até mesmo os consumidores tem que colaborar para a diminuição da geração de resíduos e a destinação adequada dos que forem gerados.

Como todas as legislações a Política Nacional de Resíduos Sólidos é norteada de princípios, muitos deles instituídos nas Conferências Internacionais de Direito Ambiental, dentre estes princípios encontra-se o princípio do poluidor-pagador que foi debatido nas grandes conferências e atua em todas as áreas do Direito Ambiental, e está presente no rol de princípios da Lei 12.305/2010.

O Princípio do Poluidor-Pagador muitas vezes é mal interpretado sendo considerado um passaporte para a poluição, da forma que se pagar posso poluir. Ocorre que este não é o intuito deste princípio, o princípio do poluidor-pagador tem como objetivo a diminuição do desperdício dos recursos naturais, e diferente das interpretações que são feitas a ordem dos fatores é se poluir tem que pagar.

O Princípio do Poluidor-Pagador está diretamente ligado à Política Nacional de Resíduos Sólidos, pois a mesma também tem o objetivo de reduzir a produção de resíduos, se utilizar dos institutos da reutilização e da reciclagem, ou seja, adotar medidas que preservam o meio ambiente não poluindo o mesmo e explorando menos matéria-prima.

Além do Princípio do Poluidor-Pagador a Política Nacional de Resíduos Sólidos abrange outros princípios já conhecidos do direito ambiental e muitos deles advindos das Conferências Internacionais, como os princípios da precaução e prevenção.

A Lei 12.305/2010 conta ainda com o rol dos instrumentos, nos quais os mais importantes são os Planos de Gestão de Resíduos, sendo o Plano Nacional, os Planos Estaduais e os Planos Municipais, todos esses devem ser elaborados de acordo com os objetivos e princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos, devendo contemplar as peculiaridades de cada Estado ou

Município para adequação da melhor forma de gestão dos resíduos, pois se sabe que ocorrem muitas diferenças de uma determinada região para outra.

Conclui-se que a Política Nacional de Resíduos Sólidos, já está trazendo e trará ainda muito mais modificações na maneira como são tratados os resíduos, nota-se também que só serão alcançados todos os objetivos se houver a colaboração de todos os setores da sociedade.

A Lei 12.305/2010 já esta trazendo e trará ainda muitos benefícios para o meio ambiente e conseqüentemente para a qualidade de vida da população, afinal sem um ambiente ecologicamente equilibrado que é direito de todos não existe vida saudável.

Referências

AGUIAR, Alexandre. **As Parcerias em Programas de Coleta Seletiva de Resíduos Sólidos Domésticos**, 1999. 242f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6134/tde-26052011-024909/pt-br.php>> acesso em 10/11/2012.

ALBUQUERQUE, J.B. Torres de. **Resíduos Sólidos** – 1ª ed. – Leme/SP: Independente Editora e Distribuidora Jurídica, 2011.

AMARO, Meiriane Nunes. **Como Obter Produção e Consumo Sustentáveis?**. Disponível em: <<http://www.brasil-economia-governo.org.br/wp-content/uploads/2012/07/como-obter-producao-e-consumo-sustentaveis.pdf>> acesso em 15/11/2012.

ANTUNES, Paulo de Bessa, **Direito Ambiental**, 12ª edição, editora *Lumen Juris*, Rio de Janeiro: 2010.

ARAGÃO, Alexandra. **Princípio da Precaução**: Manual de Instruções. In: Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente, Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra. Coimbra Editora: 2008.

ARAGUAIA, Mariana. **Reciclagem**. Disponível em <<http://www.brasilecola.com/biologia/reciclagem.htm>> acesso em 29/08/2012.

ARAUJO, Daiane de Freitas. **Reciclagem: Resíduos Sólidos**. p. 24. Disponível em:<http://sigplanet.sytes.net/nova_plataforma/monografias../2822.pdf > acesso em 16/11/2012.

Aterro Sanitário Definições. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/mudancas-climaticas/biogas/Aterro%20Sanit%C3%A1rio/21-Aterro%20Sanit%C3%A1rio>> acesso em: 28/08/2012.

BARTHOLOMEU, D. B.; BRANCO, J. E. H.; CAIXETA-FILHO, J. V.; **Logística Ambiental de Resíduos Sólidos**. – São Paulo: Atlas, 2011.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA. 1993. Resolução Conama

Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Disponível em: < <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>> acesso em 20/11/2012.

Declaração final da conferência das nações unidas sobre desenvolvimento sustentável (rio + 20): **O Futuro que Queremos.** Disponível em: <<http://www.rets.org.br/sites/default/files/O-Futuro-que-queremos1.pdf>>. acesso em: 16/11/2012.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico.** 2ª edição. Editora Max Limonad: São Paulo, 2001.

Dicionário Compacto Jurídico/ Deocleciano Torrieri Guimarães, organização – 10. ed. – São Paulo: Rideel, 2007.

DORINI, João Paulo de Campos. **Direito de Acesso ao Consumo.** In: Direito do Consumidor: vulnerabilidade do consumidor e modelos de proteção / Claudia Lima Marques, Bruno Miragem Org. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. – (Coleção doutrinas essenciais; v. 2).

Eckard Rehbinder apud DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico.** 2ª edição. Editora Max Limonad. São Paulo: 2001. p. 162/163.

Enciclopédia Saraiva do Direito / coordenação do Prof. R. Limongi França, São Paulo: Saraiva, 1977.

FERREIRA, Aurélio Buarque de H; FERREIRA, Marina Baird. **Dicionário Aurélio Eletrônico** – versão 2.0. Regis Ltda e J. C. M. M. Editores Ltda, 1996.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro** – 12 ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011.

GADIA, Giovanna Cunha Mello Lazarini, JÚNIOR, Mário Angelo de Oliveira. **A LOGÍSTICA REVERSA COMO INSTRUMENTO DE AÇÃO NA GARANTIA DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL: ANÁLISE DAS INOVAÇÕES TRAZIDAS PELA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.**

Disponível em: <
<http://esamcuberlandia.com.br/revistaidea/index.php/idea/article/view/39/40>>
acesso em: 16/11/2012.

GARCIA, Eloísa Elena Corrêa. **Resíduos Sólidos Urbanos e a Economia Verde**. Coleção de Estudos sobre Diretrizes para uma Economia Verde no Brasil. Disponível em: < <http://fbds.org.br/fbds/IMG/pdf/doc-543.pdf> > acesso em 16.11.2012.

IDS 2012: Brasil avança rumo ao desenvolvimento sustentável, mas ainda tem muitos desafios a enfrentar. Comunicação Social 18 de junho de 2012. Disponível em: < http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=2161&id_pagina=1 > acesso em 12/10/2012.

JURAS, Ilidia da A. G. Martins. **Legislação Sobre Resíduos Sólidos: Comparação da Lei 12.305/2010 com a Legislação de Países Desenvolvidos**. Consultora Legislativa da Área XI, Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional. Disponível em: < http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/9268/legislacao_residuos_ilidia.pdf?sequence=3 > acesso em: 16/11/2012.

JURAS, Ilidia da A. G. Martins. **Rio + 10 – O PLANO DE AÇÃO DE JOANESBURGO**. Consultoria Legislativa da Área XI. Geografia, Desenvolvimento Regional, Ecologia e Direito Ambiental, Urbanismo, Habitação, Saneamento. p.6. Disponível em: <<http://www.dec.feis.unesp.br/mauricio/joanesburgo.pdf>> Acesso em: 07/11/2012.

JURAS, Ilidia da A. Garrido Martins e, ARAÚJO, Suely Mara Vaz de Guimarães. **A Proposta do Executivo para a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Consultoras Legislativas da Área XI, Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional. Disponível em: < http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1227/proposta_residuos_juras_etali.pdf?sequence=1 > acesso em: 16/11/2012.

LEÃES, Luiz Gastão Paes de Barros. **As Relações de Consumo e o Crédito ao Consumidor**. In: Direito do Consumidor: proteção da confiança e práticas comerciais/ Claudia Lima Marques, Bruno Miragem Org. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. – (Coleção doutrinas essenciais; v. 3).

MACHADO, Paulo Affonso Leme Machado. **Direito ambiental brasileiro**. 9ª ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**, 18ª ed., revista, atualizada e ampliada, Malheiros Editores, 2010. P. 577.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **O Controle da Poluição e o Dec. – Lei 1.413/1975**. In: Direito Ambiental: conservação e degradação do meio ambiental / Édís Milaré, Paulo Affonso Leme Machado Org. - São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. (Coleção doutrinas essenciais, v.2).

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **O Princípio da Precaução e a Avaliação de Riscos**. In: In: Direito Ambiental: fundamentos do direito ambiental/ Édís Milaré, Paulo Affonso Leme Machado Org. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. (Coleção doutrinas essenciais; v.1).

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Poluição por Resíduos Sólidos**. In: Direito Ambiental: conservação e degradação do meio ambiental / Édís Milaré, Paulo Affonso Leme Machado Org. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.-(Coleção doutrinas essenciais; v.2).

MARTINHONI, Angela Carboni. **Os Direitos Ambientais e sua Efetividade**. In: Direito Ambiental: Responsabilidade em matéria Ambiental/Édis Milaré, Paulo Affonso Leme Machado Org. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011 (Coleção doutrinas essenciais; v.5).

MELLO, Celso Antonio Bandeira. **Curso de Direito Administrativo**. ed.: Malheiros, 21 edição, 2006.

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

MILARÉ, Édís. **Princípios Fundamentais do Direito do Ambiente**. In: Direito Ambiental: fundamentos do direito ambiental/ Édís Milaré, Paulo Affonso Leme Machado Org. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. (Coleção doutrinas essenciais; v.1).

Nº 005. Disponível em:< www.mma.conama.gov.br/conama> Acesso em 19/08/2012.

NOVELINO, Marcelo. **Direito Constitucional**. ed. 2ª. – São Paulo: Método, 2008.

PEREIRA, Tatiana Cotta Gonçalves. **Política Nacional de Resíduos Sólidos: Nova Regulamentação para um Velho Problema**. Disponível em:

<http://srvapp2s.urisan.tcche.br/seer/index.php/direito_e_justica/article/view/719/377> acesso em: 17/11/2012.

Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. IBGE. 2008. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb2008/PNSB_2008.pdf> acesso em 16/11/2012.

PORTARIA MINTER Nº 53 DE 01 DE MARÇO DE 1979. Disponível em: <<http://www.ima.al.gov.br/legislacao/portarias-ministeriais/Portaria%20n0%2053.79.pdf>> acesso em 20/08/2012.

Reciclagem: Para compreendermos a reciclagem, é importante "reciclarmos" o conceito que temos de lixo, deixando de enxergá-lo como uma coisa suja e inútil em sua totalidade. Responsável pelo site: Marcelo Ribeiro. Disponível em: <<http://ambientes.ambientebrasil.com.br/residuos/reciclagem/reciclagem.html>> acesso em 31/08/2012.

SANTOS, Antonio Silveira R. dos. **Biodiversidade: Desenvolvimento Sustentável.** In: Direito Ambiental: conservação e degradação do meio ambiental / Édís Milaré, Paulo Affonso Leme Machado Org. - São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. (Coleção doutrinas essenciais, v.2).

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental.** 9.ed. ver., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011.

STANG, Junior; SILVA, Rafael da. **Impacto Ambiental Causado pelos Resíduos Gerados na Malharia Circular.** Disponível em: <http://sites.unifebe.edu.br/~congressoits2010/artigos/artigos/042_-_IMPACTO_AMBIENTAL_CAUSADO_PELoS_RESIDUOS_GERADOS_NA_MALHARIA_CIRCULAR.pdf> acesso em: 18/11/2012.