



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**Núcleo Acadêmico de Nova Cruz**  
**Curso de Direito**

**Wagner Silva Azevedo**

**DA EFETIVIDADE DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO  
MUNICÍPIO DE NOVA CRUZ/RN NA CONCRETIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL**

**NOVA CRUZ - RN**  
**2014**

**Wagner Silva Azevedo**

**DA EFETIVIDADE DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO  
MUNICÍPIO DE NOVA CRUZ/RN NA CONCRETIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em Direito da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Ma. Aurélia Carla Queiroga da Silva.

**NOVA CRUZ - RN  
2014**

**Wagner Silva Azevedo**

**DA EFETIVIDADE DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO  
MUNICÍPIO DE NOVA CRUZ/RN NA CONCRETIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL**

Monografia apresentada à Universidade do  
Estado do Rio Grande do Norte como um  
dos pré-requisitos para obtenção do grau de  
bacharel em Direito.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. AURÉLIA CARLA QUEIROGA DA SILVA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Orientadora

---

Prof<sup>a</sup>. Esp. CLÁUDIA VECHI TORRES  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Membro 1

---

Prof<sup>a</sup>. Ma. PATRÍCIA MOREIRA DE MENEZES  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
Membro 2

Data da Aprovação 21 de julho de 2014.

Dedico este trabalho à minha família que sempre me apoiou e me impulsionou a continuar lutando pelos meus objetivos, à minha orientadora, pelo apoio imprescindível nesta etapa tão importante da minha formação acadêmica.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, por está me permitido esta conquista tão esperada por mim e pela minha família.

À minha esposa Vilma e ao meu filho Matheus, pelo apoio, carinho e compreensão dispensados durante esta jornada.

Aos meus pais Manoel e Marlete que sempre me apoiaram e incentivaram nessa trajetória acadêmica.

Aos meus irmãos, pela torcida positiva e pelo carinho;

Aos meus colegas de turma, pelo companheirismo e pela interação desenvolvida durante o curso;

Aos professores da UERN, Núcleo de Nova Cruz, cujos ensinamentos contribuíram, tanto para a minha formação acadêmica, quanto para o meu crescimento pessoal.

E, especialmente, à minha professora e orientadora nesta pesquisa: Aurélia Carla, que generosamente aceitou me conduzir na concretização desse grande objetivo que já vinha sendo adiado por quase dois anos.

“A base de toda a sustentabilidade é o desenvolvimento humano que deve contemplar um melhor relacionamento do homem com os semelhantes e a Natureza”.

(Nagib Anderáos Neto).

## RESUMO

A expansão capitalista ocorrida no século XX e a respectiva mudança do sistema de produção de bens de consumo fez surgir os chamados resíduos sólidos - subprodutos decorrentes das sobras resultantes das relações de consumo. O acúmulo desse material nas cidades passou a representar um dos maiores problemas urbanos-ambientais do mundo globalizado, cujo consumismo é muito difícil combater, devido ao aspecto cultural arraigado na sociedade. Porém, a produção desenfreada desses resíduos e o seu descarte impróprio tem gerado muitas degradações ambientais, tais como: poluição do solo, das águas, trazendo enormes transtornos à população. Visando combater esse panorama exploratório gerado pela disposição inadequada de resíduos sólidos no ambiente natural, foi instituída no Brasil a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Nº 12.305/2010). A presente pesquisa tem como escopo primordial analisar, através do estudo teórico na doutrina e legislação correlata a efetividade, dessa política no município de Nova Cruz/RN, perquirindo o exame de sua adequação as diretrizes, objetivos e instrumentos legais, bem como, identificar os possíveis impactos socioambientais causados pela destinação indevida desses resíduos e as consequências nocivas à saúde da população local. Constatou-se que, na cidade de Nova Cruz, ainda ocorre a destinação inadequada de dejetos; lixão a céu aberto; inexistência de plano municipal de gestão integrada, etc. Destarte, se faz imprescindível a intervenção estatal, no sentido de implementar medidas protetivas, para fins de preservação ambiental, dotadas de respaldo pelo Ministério Público e difusão de preceitos educativos, perante à sociedade novacruzense.

**PALAVRAS-CHAVES:** Meio Ambiente. Resíduos Sólidos. Proteção. Nova Cruz/RN.

## **ABSTRACT**

The capitalist expansion that occurred in the 20<sup>th</sup> century and the respective change with the production system of consumer goods did emerge the called solid residues - a result of products arising from the leftovers of consumer relations. The accumulation of this material in the cities has represented one of the largest urban-environmental problems of the globalized world, which consumerism is very difficult to combat because of the cultural aspect entrenched in the society. However, the rampant production of these residues and their improper disposal has caused many environmental degradations, such as pollution of soil, water, bringing enormous problems to the population. To counteract this exploratory panorama caused by the improper disposal of solid residues in the natural environment, it was introduced in Brazil the National Solid Residue Policy (Law N<sup>o</sup> 12.305/2010). The present research has as the main goal to analyzing, through the theoretical study in the doctrine and in the related legislation the effectiveness of this policy in Nova Cruz / RN, inquiring the examination of its adherence to the guidelines, objectives and instruments, as well as identify possible environmental impacts caused by improper disposal of these residues and their harmful consequences to the health of the local population. It was found that in Nova Cruz city, still occurs the improper disposal of waste; the open-air dumps; lack of integrated municipal plan, integrated management etc. Thus, it is essential the state intervention in order to implement protective measures for environmental preservation, provided with support by Public Prosecution and dissemination of educational precepts to the society of Nova Cruz city.

**KEY-WORDS:** Environment. Solid Residues. Protection. Nova Cruz/RN.



## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Resíduos sólidos Lançados nas Margens do Rio Curimataú (Nova Cruz/RN).....	67
FIGURA 2 – Coleta de lixo em caminhão aberto no município de Nova Cruz/RN.....	71
FIGURA 3 – Lixão a céu aberto no município de Nova Cruz/RN.....	71
FIGURA 4 – Catadores no lixão de Nova Cruz/RN.....	72
FIGURA 5 – Criação de porcos no lixão de Nova Cruz/RN.....	73

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2 DA PROTEÇÃO AMBIENTAL NA CONSTITUIÇÃO DE 1988.....</b>	<b>16</b>
2.1 PRINCÍPIOS BASILARES DO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO.....	16
<b>2.1.1 Princípio da Supremacia do Interesse Público e da Indisponibilidade do Bem Ambiental.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1.2 Princípio da Intervenção Estatal Obrigatória.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1.3 Princípio da Prevenção .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.4 Princípio do Poluidor-Pagador.....</b>	<b>23</b>
<b>2.1.5 Princípio do Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente Ecológicamente Equilibrado.....</b>	<b>25</b>
2.2 DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO E CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA.....	26
<b>3 POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....</b>	<b>32</b>
3.1 ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO E GESTÃO AMBIENTAL.....	33
<b>3.1.1 Diretrizes e Objetivos do ZEE em regime de cooperação com os entes federados.....</b>	<b>36</b>
<b>3.1.2 Vedações, Restrições e Alternativas de Exploração do Território.....</b>	<b>40</b>
3.2 USO RACIONAL DOS RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	42
<b>4 DA EFETIVIDADE DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE NOVA CRUZ/RN.....</b>	<b>48</b>
4.1 PRINCÍPIOS E INSTRUMENTOS DE EXECUÇÃO NOS PLANOS NACIONAL, ESTADUAL E MUNICIPAL.....	51
<b>4.1.1 Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos.....</b>	<b>51</b>
<b>4.1.2 Instrumentos de Execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos.....</b>	<b>56</b>
<b>4.1.3 Gerenciamento de Resíduos Sólidos e suas Proibições.....</b>	<b>61</b>
<b>4.1.4 Responsabilidade dos Geradores e do Poder Público.....</b>	<b>64</b>
4.2 PANORAMA CONTEMPORÂNEO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA CIDADE	

DE NOVA CRUZ/RN: ESTUDO DE CASO E RESULTADOS OBTIDOS.....	66
4.2.1 Destinação e Coleta de resíduos sólidos neste município.....	69
4.2.2 Aterro Sanitário e Impactos da Destinação Indevida.....	74
4.2.3 Resíduos Perigosos e Consequências Nocivas à Saúde da População Local.....	77
4.2.4 Atuação do Ministério Público e do Judiciário na tentativa de implementar a Política Nacional de Resíduos Sólidos no Município de Nova Cruz/RN .....	81
4.2.5 Alternativas de solução para os Resíduos Sólidos de Nova Cruz/RN em face da concretização da Política Nacional de Resíduos Sólidos.....	83
5 CONCLUSÃO.....	86
REFERÊNCIAS.....	90
ANEXO.....	95

## 1 INTRODUÇÃO

A questão ambiental é pautada nas relações que o ser humano, ao longo de sua história, estabelece entre si e com o espaço por ele produzido. Essas relações vêm assumindo contornos diversos nesse decorrer histórico-evolutivo, o que reflete sobremaneira no modo pelo qual se ocupa o território e evidencia o tipo de relação que os homens mantêm com o Meio Ambiente.

É patente observar que, corolário ao crescimento da população humana, surgiu uma lógica consumista exigindo que novas alternativas de geração de produtos e serviços existentes, com vistas a suprir as mais variadas demandas vigentes. A expansão do capitalismo, no século XX, e a respectiva mudança do sistema de produção de bens de consumo: da manufatura à produção industrializada fez emergir no cenário mundial os chamados resíduos sólidos - subprodutos decorrentes das sobras inerentes às relações de consumo - o que passou a representar um grande problema para o progresso das civilizações, tendo em vista que as mesmas não sabiam, até então, o que fazer com todos os despojos acumulados no Meio Ambiente, resultando em danos ecológicos irreversíveis.

A Revolução Industrial desencadeou um paradoxo crucial para a humanidade ao suscitar, pela primeira vez na História, o debate em torno de questões complexas, tais quais: desenvolvimento *versus* proteção ambiental. O desenvolvimento dos primeiros centros urbanos foi, portanto, o maior responsável pela produção de resíduos sólidos, sendo originários, sobretudo, de indústrias, residências e da construção civil.

Pode-se afirmar que os resíduos sólidos, nos dias atuais, representam um dos maiores problemas urbano-ambientais do mundo capitalista, cujo consumismo é muito difícil combater, tendo em vista que, para muitos, é a demonstração de *status* social. Assim sendo, os indivíduos consomem, cada vez mais, atendendo à expectativa capitalista de auferir lucros, vendendo a ideia de que quem pode mais é quem consome mais e vice-versa.

Resta clarividente que, não é nada fácil combater hábitos consumistas, pois é algo que está arraigado culturalmente na sociedade, cuja falta de responsabilidade sócio-ambiental e embasamento ético tem despertado um interesse especial da ciência, na busca incessante pela resolução da problemática ambiental no mundo,

mediante a análise dos impactos ecológicos decorrentes do exacerbado consumo e do desperdício dos recursos naturais.

Denota-se que, no caso dos resíduos sólidos, os impactos ambientais causados pelo material descartado, de forma inadequada, no Meio Ambiente, poderiam ser amenizados, visto que, muitos destes são passíveis de reciclagem, gerando renda para os trabalhadores e desenvolvimento para o setor empresarial e para as cidades, bastaria que se praticasse a coleta seletiva do lixo.

Outrossim, a destinação inadequada dos resíduos sólidos causa danos ambientais imensuráveis, tendo em vista que alguns tipos de resíduo sólidos levam séculos para serem decompostos, sem falar que alguns são altamente danosos à natureza e carecem de uma destinação mais rigorosa, como é o caso de pilhas e baterias de celulares que podem, inclusive, poluir o solo e as águas.

O presente trabalho monográfico tem como escopo principal analisar a efetividade, no município de Nova Cruz, da Lei 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos; observando os procedimentos de coleta e tratamento destinado aos resíduos, bem como os possíveis impactos socioambientais e as consequências nocivas à saúde da população local, causados pela destinação indevida.

Busca-se abordar a responsabilidade dos geradores de resíduos, além do papel do poder público quanto à temática do gerenciamento de “subprodutos”, observando, inclusive, atuações de autoridades e entidades responsáveis pela preservação ambiental como é o caso Ministério Público, no tocante à tomada de medidas em face da concretização da proteção do Meio Ambiente. Também é pretensão desta pesquisa, após estudo de caso, a ser apresentado no quarto capítulo, e da respectiva avaliação de resultados obtidos, contribuir com a apresentação, para este município, de alternativas de solução, ou, pelo menos, de possíveis alternativas, no tocante aos resíduos sólidos nele produzido.

A pesquisa justifica-se pela atualidade do tema em epígrafe, bem como, pelas implicações diretas da preservação ambiental em prol da consecução da qualidade de vida digna. Porém, prima-se, sobretudo, pela perceptiva prática em contribuir, mediante o estudo de caso, para a resolução da destinação mais adequada dos resíduos sólidos gerados no município de Nova Cruz, de forma a fornecer subsídios científicos seguros para o despertar da consciência sócio-

ambiental *in loco* de cidadãos e autoridades públicas, no tocante à efetividade das diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

No que se refere à coleta e destinação dos resíduos sólidos, busca-se convocar a prática de ações concretas, não apenas os populares, mas, principalmente, os agentes políticos, visto que a estes cabem à adoção e a efetivação de políticas públicas protetivas ao Meio Ambiente, coibindo a sua degradação.

À população cabe uma reflexão de seus atos; conscientização e respectiva mudança de hábito, no sentido de produzir o mínimo possível de resíduo e descartá-lo adequadamente, cabe, ainda, cobrar dos gestores públicos atitudes que venham a solucionar o problema dos resíduos sólidos na cidade. Convém ressaltar que, conforme a Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010 (PNRS), os municípios têm até o dia 02 de agosto de 2014, para se adequar às normas ambientais, especialmente, no que se refere ao depósito de lixo urbano.

Com vistas à consecução dos objetivos traçados, a pesquisa científica utilizará o método dedutivo, para o exame das diretrizes gerais conformadoras da proteção ambiental no Brasil, até se atingir a realidade local do município de Nova Cruz e método exegético-jurídico, para a compreensão dos mecanismos de formação e aplicação dos principais instrumentos jurídicos pertinentes à questão.

Dentre os instrumentos da pesquisa exploratória e descritiva necessários à comprovação das hipóteses de trabalho, buscar-se-á o suporte da doutrina, legislação nacional e municipal aplicável à problemática, jurisprudência correlata e subsídio da coleta de dados da pesquisa de campo, cuja amostra é o município de Nova Cruz/RN. Todo o esforço de levantamento de dados gira em torno da investigação acerca da efetividade da Política Nacional de Resíduos Sólidos na localidade em face da concretização do desenvolvimento sustentável, capaz de congrega progresso e qualidade de vida digna, em condições de igualdade e justiça social.

Desta feita, o estudo, de caráter teórico/prático, está estruturado em 5 (cinco) capítulos nucleares, cujos sub-tópicos detalharão as especificidades da problemática, ora pesquisada e cuja conclusão pretende ser um contributo útil ao planejamento de ações futuras e, bem como, para rever em melhores condições de enfrentamento dos problemas locais do município de Nova Cruz, diante da atual realidade de produção/destinação dos resíduos sólidos.

Neste sentido, o capítulo segundo abordará à proteção ambiental na Constituição Federal de 1988, conceituando os princípios basilares do Direito Ambiental Brasileiro e evidenciando a importância da consciência ecológica para efetivação do direito ambiental;

No capítulo terceiro tratar-se-á da Política Nacional do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável; do zoneamento ecológico-econômico como importante instrumento de gestão ambiental apresentado pela referida política, bem como das diretrizes e objetivos do ZEE em regime de cooperação com os entes federados. Abordar-se-á, também, nesta oportunidade a importância da utilização racional dos recursos naturais, para fins de consecução do desenvolvimento sustentável.

O capítulo quarto trará uma análise acerca da efetividade da Política Nacional de Resíduos Sólidos no município de Nova Cruz. E, para tanto, discorrer-se-á sobre os princípios, instrumentos e diretrizes que compõem a política de resíduos, bem como, o gerenciamento ambientalmente correto desse subproduto, expondo a responsabilidade dos geradores e do poder público no tocante à sua disposição final adequada.

Este capítulo final, ainda, apresentará um panorama contemporâneo dos resíduos sólidos nesta cidade, abordando as problemáticas que envolvem o tema da efetividade da PNRS neste município como: destinação e coleta de resíduos; falta de um aterro sanitário e impactos da destinação indevida; resíduos perigosos e consequências nocivas à saúde da população local; atuação do Ministério Público e do Judiciário no tocante à implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. A referida análise se desenvolverá por meio de estudo de caso, anunciará os resultados obtidos e apresentará algumas alternativas viáveis para minimizar o problema dos resíduos sólidos vivenciado aqui em Nova Cruz em face da concretização da PNRS.

## 2 DA PROTEÇÃO AMBIENTAL NA CONSTITUIÇÃO DE 1988

De acordo com Reale<sup>1</sup>, os princípios gerais de direito podem ser definidos como “enunciações normativas de valor genérico, que condicionam e orientam a compreensão do ordenamento jurídico, quer para a sua aplicação e integração, quer para a elaboração de novas normas”. Para o referido autor, os princípios tanto orientam a pesquisa jurídica como servem para balizar a práxis jurisdicional.

No que concerne ao exame da temática ambiental no cenário jurídico atual, faz-se, portanto, imprescindível focalizar o estudo a partir da análise principiológica, com lastro nas diretrizes fundantes do assunto na Constituição Federal de 1988, fonte salutar e irradiante da proteção do Meio Ambiente brasileiro.

### 2.1 PRINCÍPIOS BASILARES DO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO

Depreende-se da compreensão jusfilosófica do Direito que, alguns princípios possuem “tamanho importância que o legislador lhes confere força de lei”<sup>2</sup>. Tais princípios podem estar explícitos nos textos legais como é o caso do Princípio da Função Social da Propriedade, expresso no art. 5º, XXIII da CF/88, ou, simplesmente, implícitos, como a maioria dos princípios, que, conforme Reale, “representam contextos doutrinários”, e, portanto, tão imprescindíveis para a concretização do ordenamento jurídico quanto os expressos.

Segundo Bonavides<sup>3</sup>, a inserção dos princípios gerais de direito nos textos constitucionais subleveu a “juridicidade sem precedentes nos anais do constitucionalismo. De princípios gerais se transformaram, já, em princípios constitucionais”. Dessa forma, a teoria principiológica passou a representar “o coração das Constituições”. Ainda de acordo com o referido autor, “a constitucionalização dos princípios constitui-se em axioma juspublicístico de nosso tempo”.

Para Reale,<sup>4</sup> princípios podem ser conceituados como “elementos condicionadores ou fundantes da experiência jurídica”, podendo eles possuir origens diversas “consubstanciando exigências de ordem ética, sociológica, política, ou de

---

<sup>1</sup> REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 304.

<sup>2</sup> REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 305.

<sup>3</sup> BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 1998. p. 23-26.

<sup>4</sup> REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito**. 27. ed. São Paulo: Saraiva. 2005. p. 306.



caráter técnico”. Compreendendo-se como preceitos fundamentais que norteiam a experiência jurídica, convertendo-se em elementos do direito, que, segundo o referido autor, quando inserido no ordenamento jurídico ganha força coercitiva, conforme leciona, a seguir:

A inserção dos princípios gerais no ordenamento até o ponto de adquirirem força coercitiva, pode operar-se através das fontes de direito, a começar pelo processo legislativo, mas, mais freqüentemente, através da atividade jurisdicional [...].

Ante o exposto, o referido doutrinador enfatiza o poder de coerção do princípio, que, segundo ele, opera-se através das fontes jurídicas, seja pelo processo legislativo ou pela atividade jurisdicional, o que reforça a relevância dos princípios gerais para o sistema normativo, não apenas para sanar as lacunas legislativas, mas para compor o próprio sistema, que atualmente não comporta mais uma concepção puramente legalista. Já o professor Dantas<sup>5</sup> destaca que os princípios:

[...] são categoria lógica e, tanto quanto possível, universal, muito embora não possamos esquecer que, antes de tudo, quando incorporados a um sistema jurídico-constitucional-positivo, reflete a própria estrutura ideológica do Estado, como tal, representativa dos valores consagrados por uma determinada sociedade.

Para Mello<sup>6</sup>, o termo princípio pode ser definido como alicerce do sistema normativo que serve de parâmetro à compreensão deste sistema, conforme exposto seguir:

Princípio é o mandamento nuclear de um sistema, verdadeiro alicerce dele, disposição fundamental que se irradia sobre diferentes normas compondo-lhes o espírito e servindo de critério para sua exata compreensão e inteligência.

Assim sendo, os princípios jurídicos podem ser interpretados como comandos normativos que servem de critério para a hermenêutica jurídica, possuindo função de integrar o sistema jurídico de maneira harmônica.

---

<sup>5</sup> DANTAS, Ivo. **Princípios constitucionais e interpretação constitucional**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1995. p.59.

<sup>6</sup> MELLO, Celso Antonio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 21 edição. São Paulo: Malheiros, 2006. p. 912.

No Direito Ambiental brasileiro, os princípios podem ser extraídos da Constituição Federal de 1988, das Constituições Estaduais, e de outras leis ambientais como a Lei Federal 6.938/81<sup>7</sup> (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei. 12.305/10)<sup>8</sup>, entre outras. Os referidos princípios também podem ser encontrados nos textos das Declarações Internacionais.

Como em qualquer ramo do direito, no jurídico ambiental, a principiologia é de fundamental importância por prestar coerência ao ordenamento jurídico, lhe ofertando sentido racional e harmônico. De acordo com a observação de Fiorillo<sup>9</sup>, os “aludidos princípios constituem pedras basilares dos sistemas político-jurídicos dos Estados civilizados”. Ele acrescenta que os princípios jurídicos ambientais são utilizados internacionalmente em virtude da carência de um equilíbrio ambiental e na expectativa da proteção dos bens naturais, cujo contexto sociocultural varia de Estado para Estado. Nesse sentido, Sirvinskas<sup>10</sup> leciona:

[...] princípio é o valor fundamental de uma questão jurídica. É um ponto indiscutível e aceito pela sociedade. Trata-se de uma verdade incontestável para o momento histórico.

No texto, acima, o autor esclarece que o princípio é verdade incontestável para um dado contexto, assim sendo, mudando a realidade histórica e a necessidade contextual, os princípios podem reclamar modificações que devem ser atendidas para melhor adequação às necessidades vigentes.

A respeito dessa capacidade mutável dos princípios jurídicos para se ajustar a realidade histórico-social, Luiz Roberto Barroso<sup>11</sup> afirma que, “os grandes princípios de um sistema jurídico são normalmente enunciados em algum texto de direito positivo” que estão acima das normas legais, “e nelas não se esgotam, até

---

<sup>7</sup> BRASIL. Lei Nº 6.938, de 31, de agosto de 1981. Institui a **Política Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)>. Acesso em: 05 de maio de 2014.

<sup>8</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>9</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 27.

<sup>10</sup> SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 135.

<sup>11</sup> BARROSO, Luís Roberto. **Interpretação e aplicação da Constituição**, 2ª ed., São Paulo: Saraiva, 1998. p. 288.

porque não tem caráter absoluto e se encontram em permanente mutação”. Neste sentido, Reale<sup>12</sup> assevera:

Os princípios gerais de Direito põem-se, dessarte, como as bases teóricas ou as razões lógicas do ordenamento jurídico, que deles recebe o seu sentido ético, a sua medida racional e a sua força vital ou história. A vida do Direito é elemento essencial do diálogo da história.

Tendo em vista que o ordenamento jurídico deve evoluir, conforme a história, para acompanhar a mudança social e se tornar apto à resolução das lides, e que os princípios são frutos dessas modificações contextuais, sobretudo os princípios do Direito Ambiental que, conforme argumenta Fiorillo<sup>13</sup>, “tem por escopo proteger toda espécie de vida no planeta, propiciando uma qualidade de vida satisfatória ao ser humano das presentes e futuras gerações”.

Convém salientar que no ramo jurídico ambiental, os princípios são quantificados e denominados de maneira diversa, a depender do doutrinador. E que, neste trabalho, alguns princípios foram privilegiados, devido a maior relevância para esse ramo do direito, e para o enfoque do tema em abordagem.

Expostos alguns argumentos acerca da relevância da principiologia para o estudo do direito e, em particular, para o do Direito ambiental, segue a apresentação dos princípios basilares do Direito Ambiental Brasileiro aqui contemplados.

### **2.1.1 Princípio da Supremacia do Interesse Público e da Indisponibilidade do Bem Ambiental**

Quando a Constituição Federal de 1988 tutelou o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum do povo, ela conferiu a toda à coletividade o direito de usufruir desse bem e o dever de preservá-lo para as presentes e futuras gerações. O direito ao meio ambiente equilibrado é um direito difuso, de terceira geração, cuja disposição constitucional assinala que o meio ambiente é um bem pertencente a toda a coletividade, assim sendo, não é bem estatal, não podendo compor patrimônio disponível por parte do Estado, nem é bem particular, mas um bem indisponível pertencente a toda a humanidade.

---

<sup>12</sup> REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 317.

<sup>13</sup> SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 138.

Ao abordar o Princípio da Supremacia do Interesse Público, Di Pietro<sup>14</sup>, afirma que esse princípio se faz presente tanto no momento da elaboração das leis, quanto da sua execução pela Administração Pública, não podendo atuar, a administração, em prejuízos ou benefícios individuais, uma vez que o interesse público deve sempre prevalecer. A referida autora assevera que, com a evolução do direito, a antiga concepção do “homem como fim último do direito” foi substituída por esse princípio que, segundo ela, é que fundamenta “todo o direito público e que vincula a Administração em todas as suas decisões: de que os interesses públicos têm supremacia sobre os individuais”.

Corroborando com os ensinamentos acima, Granziera<sup>15</sup> denomina o referido princípio como princípio da Supremacia do Interesse Público sobre o interesse particular, alegando que o mencionado princípio “pode ser fundamento de uma decisão judicial, o que indica o seu caráter normativo”. Afirma ainda que tal princípio basilar constitui uma garantia do Estado aos administrados de que os interesses da coletividade devem prevalecer sobre benefícios e vantagens individuais e que, mesmo não estando descrito no texto da lei, o princípio em abordagem está implícito no conteúdo legal. Assevera que esse princípio é de suma importância para o Direito Público, principalmente, para o Direito Ambiental, tendo em vista que a “atuação do Poder Público em matéria ambiental ancora-se na prevalência do interesse público”.

### 2.1.2 Princípio da Intervenção Estatal Obrigatória

Princípio originário da Declaração de Estocolmo de 1972<sup>16</sup> e trazido para a Constituição Federal de 1988, este princípio é um desdobramento do anterior, uma vez que versa sobre a obrigação estatal de intervir em defesa do meio ambiente, porém, esse dever de proteção ambiental não é incumbência exclusiva do Estado, tendo em vista que a CF/88, no seu artigo 22<sup>17</sup>, o elegeu como dever de todos, “impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo

---

<sup>14</sup> DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2011. p. 65-66.

<sup>15</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009, p. 51.

<sup>16</sup> Declaração originária da Conferência de Estocolmo, cujo início se deu em cinco de junho de 1972, em Estocolmo na Suécia. Este instrumento jurídico representa um marco no Direito Ambiental Mundial por representar um dos primeiros passos, talvez o mais importante, na busca da preservação ambiental, enxergando que dela depende a sobrevivência humana.

<sup>17</sup> BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 12 de abril de 2013.

para as presentes e futuras gerações”.<sup>18</sup> Inclusive, a CF/88 distribuiu competências entre os entes federados, relativas à proteção ambiental, de modo que os particulares podem cobrar do Estado, o cumprimento das exigências estabelecidas pela carta constitucional, no tocante a implementação de políticas públicas em defesa da preservação ambiental. Com base no Princípio da Intervenção Estatal Obrigatória:

A atividade poluidora ou causadora de danos ambientais deve merecer pronta atuação da Administração Pública, a quem incumbe a obrigação de propiciar à população a efetividade do direito ao meio ambiente saudável, essencial à garantia de subsistência da vida humana neste planeta. O **princípio da obrigatoriedade da intervenção estatal** não reserva a mínima discricionariedade à Administração Pública mas impõe o dever inquestionável de atuar na tutela ambiental para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Por isso é que os agentes públicos, diante do comando específico das normas e do **princípio** da eficiência, têm o dever jurídico de adotar e executar as medidas mais eficazes para a satisfação desse bem da vida<sup>19</sup>. (grifos do autor).

Diante do exposto, o referido princípio preza pela defesa da efetividade do direito ao meio ambiente equilibrado, não admitindo omissão por parte do poder estatal, quanto à adoção de medidas necessárias a defesa desse bem imprescindível à subsistência humana.

### 2.1.3 Princípio da Prevenção

Conforme Fiorillo<sup>20</sup>, dentre a princiologia do direito ambiental, destaca-se o Princípio da Prevenção, como dos mais relevantes para nortear este ramo jurídico,

<sup>18</sup> BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 12 de abril de 2013.

<sup>19</sup> APELAÇÃO EM MANDADO DE SEGURANÇA ATO DE PARALISAÇÃO DE EXTRAÇÃO DE ARGILA IMPETRANTE ESTAVA COM A LICENÇA DE OPERAÇÃO VENCIDA CABIMENTO PARALISAÇÃO DE ATIVIDADES COMO ALTERNATIVA ÚNICA OFERECIDA À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA ENQUANTO NÃO FOR CONFERIDA A LICENÇA AMBIENTAL PELO ÓRGÃO COMPETENTE A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA ATUOU NO SEU LEGÍTIMO PODER DE POLÍCIA CONSUBSTANCIADO NO DEVER DE FAZER CESSAR ATIVIDADE AMBIENTALMENTE NOCIVA. APELO DESPROVIDO. **TJ-SP. Apelação APL 35561920108260306 SP 0003556-19.2010.8.26.0306 (TJ-SP)**. Data de publicação: 01/09/2011. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/busca.com.br/busca?q=PRINCIPIO+DA+OBRIGATORIEDADE+DA+INTERVENCAO+ESTATAL&c>>. Acesso em: Maio de 2014.

<sup>20</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 48-49.

tendo em vista que prevenir “é preceito fundamental”, haja vista, os danos ambientais serem, quase sempre, irreparáveis. De acordo com o referido autor, diante da incapacidade do sistema jurídico reparar o dano, de modo a reestabelecer o *status quo* de uma situação de degradação ambiental, utiliza-se o princípio da prevenção “como sustentáculo do direito ambiental, consubstanciando-se como seu objetivo fundamental”. Posicionamento compartilhado por Milaré<sup>21</sup> que assevera:

O princípio da prevenção é basilar em Direito Ambiental, concernindo à prioridade que deve ser dada à medida que evitem o nascimento de atentados ao ambiente, de molde a reduzir ou eliminar as causas de ações suscetíveis de alterar sua qualidade. Tem razão Ramón Martín Mateo quando afirma que os objetivos do Direito Ambiental são fundamentalmente preventivos. Sua atenção está voltada para momento anterior à consumação do dano – o do mero risco. Ou seja, diante da pouca valia da simples reparação, sempre incerta e, quando possível, excessivamente onerosa, a prevenção é a melhor, quando não a única, solução.

Ante a citação acima, percebe-se o quanto o referido princípio foi privilegiado pelo referido autor, que o considera fundamental, visto que atua anteriormente a consumação do dano, considerando a prevenção como a solução ideal para proteger o meio ambiente das degradações.

Sirvinskas<sup>22</sup> apresenta outras denominações para o princípio da prevenção: “precaução ou cautela”, alegando tratar-se de sinónimas as expressões que designam o referido princípio. Para o referido doutrinador, é relevante o entendimento de que a prevenção “é gênero das espécies precaução ou cautela”, que denota a antecipação ao cometimento do dano.

Porém, Granziera<sup>23</sup> aborda o princípio da prevenção e o da precaução como princípios distintos, alegando que o primeiro visa a prevenção do dano ambiental por meio de medidas preventivas e o segundo tem por objeto prevenir um dano, através da antecipação das medidas preventivas.

Como na língua portuguesa os vocábulos prevenção e precaução funcionam como sinónimos, a definição dos princípios também pode parecer confusa. Para tornar mais clara a compreensão, Granziera exemplifica, “a precaução tende à não-autorização de determinado empreendimento, se não houver certeza de que ele não causará no futuro um dano irreversível”, enquanto a prevenção diz respeito “a busca

<sup>21</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. p. 60.

<sup>22</sup> SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 141.

<sup>23</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 55.

de compatibilização entre a atividade a ser licenciada e a proteção ambiental, mediante a imposição de condicionantes ao projeto”. A referida autora, afirma que, por meio do princípio da prevenção, caso haja análise prévia dos impactos que determinada construção possa gerar ao meio ambiente, é possível garantir a realização dele, se forem tomadas “medidas compensatórias e mitigadoras, e mesmo alterando-se o projeto”.

Segundo Sirvinskas<sup>24</sup>, o princípio da prevenção é originário da Conferência Rio/92, podendo ser encontrado também explícito na lei de biossegurança (Lei nº 11.105/2005). O referido princípio, conforme Ana Flávia Barros Platiau citada por Sirvinskas: ‘foi consagrado direito internacional ambiental’ que tem como função:

[...] dotar legisladores e líderes políticos de um instrumento de regulação internacional da inovação tecnológica e da atividade antrópica de uma maneira geral. Porém, foi criado dentro de um contexto jurídico que evolui lentamente em comparação ao progresso da biotecnologia e da demanda social por certezas científicas sobre essas questões.

O caminhar do ‘contexto jurídico’ não acompanha a evolução biotecnológica, nem as necessidades sociais, conforme preceituado na citação, o que pode representar uma dentre as causas “justificativas” da falta de efetividade da legislação ambiental.

#### **2.1.4 Princípio do Poluidor-Pagador**

Machado<sup>25</sup>, os bens naturais podem ser gratuitos, porém, a sua escassez, “o uso poluidor e a necessidade de prevenir catástrofes, entre outras coisas, podem levar a cobrança do uso dos recursos naturais”.

Ainda, de acordo com Machado, a Lei 6.938, de 31.8.1981 (PNMA), impõe ao usuário a contribuição pela utilização de recursos ambientais com a finalidade econômica e estabelece ‘ao predador a obrigação de recuperar e ou indenizar os danos’ ocasionados, nisto consiste o Princípio do Poluidor-Pagador, que prevê não apenas a prevenção ou reparação do dano ambiental como importantes instrumentos para minimização dos referidos danos, mas prevê a inibição do

---

<sup>24</sup> SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 142.

<sup>25</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 94.

poluidor, por meio de uma responsabilização objetiva de reparar o dano causado ao meio ambiente, bastando a comprovação da conduta danosa, da autoria e do nexo de causalidade, mesmo afastada a culpa pela prática do dano.

Fiorillo<sup>26</sup> afirma que a definição do presente princípio foi apresentada pela Comunidade Econômica Européia, isto posto, segue transcrição de trecho das Diretivas da União Européia<sup>27</sup>, feita por ele:

[...] as pessoas naturais ou jurídicas, sejam regidas pelo direito público ou pelo direito privado, devem pagar os custos das medias que sejam necessárias para eliminar a contaminação ou para reduzi-la ao limite fixado pelos padrões ou medidas equivalentes que assegurem a qualidade de vida, inclusive os fixados pelo Poder Público competente.

Fiorillo<sup>28</sup> esclarece que o mencionado princípio não indica que se pode ‘pagar para poder poluir’, ‘poluir mediante pagamento’ ou ‘pagar para evitar a contaminação’, o referido autor afirma que não se pode buscar reparar o dano causado, mediante paga, por meio de estabelecimento de “uma liceidade para o ato poluidor”. Da mesma opinião compartilha Sirvinskas<sup>29</sup>, visto que ressalta: “o fato de o poluidor ser obrigado a reparar os danos causados não significa que ele poderá continuar a poluir”. E afirma que caso o bem ambiental não possa ser recomposto, os danos devem ser ressarcidos por meio de pagamento em espécie, depositando-se a quantia no fundo para o meio ambiente.

Ainda de acordo com Fiorillo<sup>30</sup>, no princípio em abordagem podem ser identificadas duas vertentes: uma de caráter preventivo e outra de caráter repressivo. Na primeira, impõe-se ao poluidor, o dever de “utilizar instrumentos

---

<sup>26</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p.36.

<sup>27</sup> Fontes do Direito Comunitário Europeu: as Diretivas vinculam o Estado-membro destinatário quanto ao resultado a alcançar, deixando, no entanto, às instâncias nacionais a competência quanto à forma e os meios (art. 189 do TCE). Conforme Mário Lúcio Quintão Soares, citado por Martins: As Diretivas da União Européia “Configuram ‘expressões do poder hierárquico contendo instruções das instituições comunitárias endereçadas aos estados-membros’”. MARTINS, Eliane Maria Octaviano. *Direito Comunitário: União Européia e Mercosul*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/revista/Rev\\_57/artigos/Art\\_Eliane.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/revista/Rev_57/artigos/Art_Eliane.htm)>. Acesso em: 06 de maio de 2014.

<sup>28</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 36.

<sup>29</sup> SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 144.

<sup>30</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 37.



necessários à prevenção dos danos”. No tocante ao caráter repressivo, no caso de ocorrência de dano ao meio ambiente, “o poluidor será responsável pela reparação”.

O Princípio do Poluidor-Pagador impõe ao causador dos prejuízos ambientais responder pelos danos causados ao meio ambiente, desonerando a administração pública dos custos gerados pelas degradações à natureza. Mais do que uma sanção, a obrigação imputada ao poluidor é de cunho pedagógico, assim sendo, possui a missão de educar para que se desenvolva a consciência ambiental e se compreenda que preservar a natureza é importante por ser primordial a existência humana.

### **2.1.5 Princípio do Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado**

Fiorillo<sup>31</sup> contempla o Princípio do Desenvolvimento Sustentável como um dos princípios previstos no artigo 225 da Constituição Federal, sobre o qual ele esclarece que a terminologia emprestada a ele surgiu na Conferência de Estocolmo, em 1972, e foi trazida para a Constituição de 1988. Ainda de acordo com Fiorillo<sup>32</sup>:

[...] o princípio do desenvolvimento sustentável tem por conteúdo a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, garantindo igualmente uma relação satisfatória entre os homens e destes com o seu ambiente.

O princípio, acima, diz respeito à sustentabilidade ambiental, possibilitando às gerações futuras desfrutarem de um ambiente natural preservado, tendo em vista que elas têm os mesmos direitos que as gerações atuais ao meio ambiente preservado.

Para Sirvinskas<sup>33</sup>, a expressão desenvolvimento sustentável foi transformada, durante a ECO-92, em princípio, o qual visa “conciliar a proteção do meio ambiente com o desenvolvimento socioeconômico para a melhoria da qualidade de vida do homem”.

---

<sup>31</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 27.

<sup>32</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 28.

<sup>33</sup> SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 139.

Dentre os princípios do Direito ambiental contemplados por Sirvinskas<sup>34</sup> estão o do desenvolvimento sustentável e o princípio do equilíbrio. De acordo com o referido autor, o primeiro preza pelo uso racional dos bens naturais não renováveis e o segundo, “pela necessidade de analisar todas as consequências possíveis e previsíveis da intervenção no meio ambiente”, avaliando todas as consequências dessa intervenção para o meio ambiente e para o ser humano, considerando os aspectos ambientais, econômicos, sociais, entre outros, a serem analisados, de modo que um aspecto não se sobreponha ao outro. Conforme o citado autor, “o conjunto dessa análise deve ser favorável ao meio ambiente – pender do lado ambiental”.

Sirvinskas<sup>35</sup> afiança que, por meio do princípio do desenvolvimento sustentável, se objetiva buscar uma melhor qualidade de vida, reduzindo o consumismo, o desperdício e o desequilíbrio ambiental e diminuindo a “exclusão social e econômica”. De acordo com o referido autor, a ONU criou um índice para medir o crescimento de um país - o IDH - que se fundamenta em três aspectos, que ele denomina: “três pilares: a) longevidade da vida com saúde; b) acesso à educação e nível de escolaridade; e c) renda mínima e vida digna”. O autor argumenta que o índice não é perfeito, visto que não considera as diferenças regionais de cada país, porém é o meio que se tem atualmente com maior eficácia para medir esse índice de desenvolvimento.

Conforme preceitua Granziera<sup>36</sup>, para que o Princípio do Desenvolvimento Sustentável seja cumprido faz-se necessária a utilização de “mecanismos institucionais de controle das atividades”, para observar se as normas ambientais vigentes estão sendo cumpridas pelos empreendedores. Acrescenta a referida autora, “não basta que inicialmente se comprove a sustentabilidade de um empreendimento [...]. É preciso que essa sustentabilidade perdure ao longo da atividade”.

## 2.2 DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO E CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA

---

<sup>34</sup> SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 139-143.

<sup>35</sup> SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 140.

<sup>36</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 55.

A degradação do meio ambiente é tão antiga quanto a própria existência do homem, tendo em vista que surgiu com as primeiras intervenções humanas sobre o ambiente natural. Com o aumento da população que carecia, cada vez mais, do desenvolvimento de atividades e bens de consumo, cuja matéria prima para a sua produção era retirada da natureza, essa degradação passou a crescer em uma escala frenética, de maneira a provocar vários desequilíbrios ambientais, dentre eles, a questão dos resíduos sólidos que passaram a representar um problema na vida da sociedade, sobretudo, da sociedade urbana.

Com o crescente processo de degradação ambiental, emergiram diversos conflitos socioambientais que evoluíram constantemente e exigiam regulamentações jurídicas que vem se renovando desde então para acompanhar as necessidades da população que reclamam do Estado a tutela dos seus direitos, acreditando que ele é capaz de garantir segurança jurídica aos administrados. Nesse diapasão, Silva<sup>37</sup> disciplina que:

O problema da tutela jurídica do meio ambiente manifesta-se a partir do momento em que sua degradação passa a ameaçar não só o bem-estar, mas a qualidade de vida humana, se não a própria sobrevivência do ser humano.

A preocupação com a degradação ambiental que mobilizou o mundo, desencadeando vários movimentos em defesa do meio ambiente, inspirou a Constituição Federal de 1988, primeira Constituição Brasileira, na história do país, que dedicou atenção veemente à temática da preservação ambiental, trazendo, no corpo do seu texto, um capítulo reservado a esta questão, como se delinea, a seguir, no artigo 225, CF/88<sup>38</sup>:

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.

O artigo descrito, acima, reflete a preocupação do legislador constituinte com a temática da preservação ecológica para uma melhor qualidade de vida das

---

<sup>37</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 2009. p. 28.

presentes e futuras gerações, entendendo ele, que o meio ambiente equilibrado é direito comum a todos, cabendo a toda coletividade a missão de preservá-lo. De acordo com Canotilho<sup>39</sup>, as Constituições nacionais que precederam a de 1988 não tutelavam direitos ou deveres inerentes à salvaguarda da biodiversidade, como explica a seguir:

[...] antes de 1988, as Constituições brasileiras não estavam desenhadas de modo a acomodar os valores e as preocupações próprios de um paradigma jurídico-ecológico, padrão normativo este que é invertido na Constituição de 1988, seduzida pela técnica dos conceitos (“equilíbrio ecológico”, “ecossistemas”), objetivos (tutela da biodiversidade per se), direitos (direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado), deveres (dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações), princípios (da prevenção, da precaução e da reparação integral, p. ex.), [...].

Pode-se afirmar que o Direito Ambiental Brasileiro é um ramo jurídico relativamente recente, porém suas origens históricas remontam ao período colonial, às Ordenações Portuguesas<sup>40</sup>, conforme Magalhães<sup>41</sup>: “desde as Ordenações Filipinas, observa-se que a legislação ambiental teve grande progresso em terras brasileiras”. O referido doutrinador afirma que, desde então, esse novo ramo do direito passou por constante evolução, “chegando aos nossos dias como um direito especializado, de forte tendência publicista, destacando-se como um dos mais importantes da era contemporânea”.

No entanto, o conceito legal de meio ambiente apenas foi apresentado pela Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981<sup>42</sup>, que estabeleceu a Política Nacional

<sup>38</sup> BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 12 de abril de 2013.

<sup>39</sup> CANOTILHO, J. J. G; LEITE, J. R. M. (org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 89.

<sup>40</sup> Os códigos legislativos portugueses mais abrangentes eram denominados Ordenações do Reino, que eram regulamentos que levavam o nome dos reis que as faziam elaborar ou compilar e que pretendiam dar conta de todos os aspectos legais da vida dos súditos. Trata-se das Ordenações Afonsinas (1446), Ordenações Manuelinas (1521) e Ordenações Filipinas, promulgadas no ano de 1595 e editadas em 1603, período de domínio espanhol do império luso. COSTA, Célio Juvenal; CRUBELATI, Ariele Mazoti; LEMES, Amanda Barbosa e MONTAGNOLI Gilmar Alves. **História do Direito Português no período das Ordenações Reais**. Artigo Científico. V Congresso Internacional de História. Disponível: <<http://www.cih.uem.br/anais/2011/trabalhos/153.pdf>>. Acesso em: 02 de maio de 2014.

<sup>41</sup> MAGALHÃES Juraci Perez. **A evolução do direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Mendes, 1998. p. 03.

<sup>42</sup> BRASIL. Lei Nº 6.938, de 31, de agosto de 1981. Institui a **Política Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm)>. Acesso em: 05 de maio de 2014.

do Meio Ambiente, a qual dispôs sobre a questão ambiental, de maneira ampla, lei fortemente influenciada pela Declaração de Estocolmo de 1972<sup>43</sup>, documento que reconheceu o meio ambiente como um direito fundamental e influenciou também a elaboração das constituições de vários países. É de suma importância ressaltar que um passo decisivo para a cristalização do Direito Ambiental Brasileiro foi dado, quando a Constituição Federal de 1988, inspirada também nos princípios consagrados pela Declaração de Estocolmo, inaugurou o tema meio ambiente, conferindo-o *status* de direito fundamental.

Outro conceito de meio ambiente foi apresentada no item XII do anexo I da resolução nº 306, de 2002, do CONAMA<sup>44</sup> que o definiu como “conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”, a referida resolução apresentando uma designação bem abrangente e de concepção mais biológica do que humana, enquanto a Constituição Federal de 1988, apesar de não conceituar a expressão, a concebe em um sentido mais humano, afinal, o direito ao meio ambiente equilibrado é tratado por ela como direito fundamental da pessoa humana, indispensável a essa condição.

Foi tratando da questão ecológica sob um enfoque eminentemente humano, que o legislador constituinte apresentou o direito ao meio ambiente equilibrado como um direito indisponível, essencial e totalmente vinculado ao direito à vida e à dignidade da pessoa humana, conforme preceitua Silva<sup>45</sup>:

O que é importante – escrevemos de outra feita – é que se tenha a consciência de que o direito à vida, como matriz de todos os demais direitos

<sup>43</sup> A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, também conhecida como Conferência de Estocolmo, iniciada em cinco de junho de 1972, marcou uma etapa muito importante na ecopolítica internacional. Esta foi basicamente a primeira grande reunião organizada para concentrar-se as questões ambientais e a primeira atitude mundial a tentar preservar o meio ambiente, visto que a ação antrópica gera séria degradação ambiental, criando severos riscos para o bem estar e sobrevivência da humanidade. COSTA, Leticia Gozzer; DAMASCENO, Marcos Vinícius Nogueira; SANTOS, Roberta de Souza. A Conferência de Estocolmo e o pensamento ambientalista: como tudo começou. *In: Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XV, n. 105, out 2012. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=12292](http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=12292)>. Acesso em: maio de 2014.

<sup>44</sup> CONAMA. Resolução Nº 306/2002 - "Estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais". - Data da legislação: 05/07/2002 - Publicação DOU nº 138, de 19/07/2002. Status: Alterada pela Resolução nº 381, de 2006. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=306>. Acesso em maio de 2014.

<sup>45</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros. 2009. p. 70.

fundamentais do Homem, é que há de orientar todas as formas de atuação no campo da tutela do meio ambiente. Cumpre compreender que ele é um fator preponderante, que há de estar acima de quaisquer outras considerações com as de desenvolvimento, com as de respeito ao direito de propriedade, com as da iniciativa privada. Também estes são garantidos no texto constitucional, mas a toda evidência, não podem primar sobre o direito fundamental à vida, que está em jogo quando se discute a tutela da qualidade do meio ambiente. É que a tutela da qualidade do meio ambiente é instrumental no sentido de que, através dela, o que se protege é um valor maior: a qualidade de vida.

Vale salientar que o Direito ambiental surgiu para minimizar os problemas gerados pela escassez dos recursos naturais que já se apresentava como fruto da exploração desordenada, haja vista a população vigente não possuir a consciência de que os bens naturais eram esgotáveis, e como tais, deveriam ser preservados para as presentes e futuras gerações.

A exploração desordenada gerava os resíduos sólidos que eram acumulados nas cidades, poluíam os solos, as águas e geravam vários desequilíbrios ecológicos e degradações ambientais, carecendo-se de um mecanismo que prevenisse, coibisse às agressões ambientais e orientassem à população sobre a importância do meio ambiente equilibrado para uma melhor qualidade de vida. De acordo com Machado<sup>46</sup>:

O Direito Ambiental tem entre suas bases a identificação das situações que conduzem as comunidades naturais a uma maior ou menor instabilidade, e é também sua função apresentar regras que possam prevenir, evitar e/ou reparar esse desequilíbrio.

Nessa função de prevenir e evitar o desequilíbrio, apresentada na citação acima, descortina-se o basilar princípio do Direito Ambiental da Prevenção, convém aqui evidenciar que o Direito Ambiental possui princípios próprios que estão distribuídos de forma implícita e explícita na Carta Constitucional de 1988, o que reforça o caráter autônomo desse ramo jurídico.

Apesar da preocupação com a preservação ecológica demonstrada na Carta Constitucional de 1988, mais de vinte anos depois, o Brasil mostra-se tímido quanto à efetividade de sua legislação ambiental, tanto é que, de acordo com um relatório elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), em

---

<sup>46</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 67.

02 de fevereiro de 2010, na Indonésia, para avaliar a quantidade de lixo eletrônico produzido nos países emergentes, foi constatado que “O Brasil é o país em desenvolvimento que mais produz resíduo eletrônico per capita. Cada habitante gera em torno de 0,5 Kg por ano. China e México, por exemplo, produzem 0,4 Kg por habitante”<sup>47</sup>.

A legislação ambiental brasileira é das mais completas e atuais desse ramo jurídico no mundo, porém falta fiscalização no tocante ao seu cumprimento, bem como há ineficiência dos mecanismos necessários para tal; também há carência de um trabalho pedagógico e educacional mais efetivo, voltados a despertar a consciência ecológica da população para que, assim, hábitos sustentáveis de consumo sejam desenvolvidos. Se falta efetividade ao Direito Ambiental Brasileiro, lhe sobra amplitude de fundamentos e autonomia jurídica, conferidos pela gama de princípios peculiares a esse ramo do direito que o fortalece enquanto ciência jurídica.

De acordo com Silva<sup>48</sup> com o crescimento das degradações ambientais, o mundo abriu os olhos para a consciência ecológica, de modo a despertar a atenção das autoridades para o problema, surgindo a necessidade de tutela jurídica do meio ambiente, originando “uma legislação ambiental em todos os países”. O referido autor afirma que a preocupação ambiental não se deu apenas com o ambiente natural, mas também com os bens culturais que compunham o espaço urbano, visto que se buscou equilibrar o desenvolvimento estrutural de forma a não aniquilar “os elementos substanciais da natureza e da cultura”.

---

<sup>47</sup> REVISTA LIMPEZA PÚBLICA. São Paulo: **ABLP**, n. 76, 1º trim. 2011. Disponível em: <[http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12\\_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a4](http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a4)>. Acesso em: 09 de abril de 2014.

<sup>48</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros. 2009. p. 33.

### 3 POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) foi estatuído pela Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n.º 6.938/1981), no seu art. 9º, II, e regulamentado pelo Decreto Federal Nº 4.297/2002<sup>49</sup>, que, no seu art. 2º, o define como “instrumento de organização do território”, que visa garantir o desenvolvimento sustentável e uma melhor da qualidade de vida da população. Também denominado Zoneamento Ambiental, o referido mecanismo pretende a viabilidade do desenvolvimento sustentável, através do equilíbrio entre a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento socioeconômico.

A Política Nacional do Meio Ambiente, de acordo com os ensinamentos de Granziera<sup>50</sup>, é um reflexo da “preocupação da sociedade brasileira em assegurar o desenvolvimento do país, garantindo a preservação dos recursos naturais”.

A referida autora salienta que essa lei modificou, sobremaneira, o modo de “tratar as atividades humanas”, visto que o citado instrumento legal se preocupou em estabelecer um liame entre a proteção e o desenvolvimento ambiental, fazendo surgir inovações imprescindíveis no Direito Ambiental Brasileiro, “para adequar os institutos jurídicos então existentes às especificidades da política ambiental”, principalmente no tocante a responsabilização pelo cometimento de dano ambiental.

Conforme evidenciado por Silva<sup>51</sup>, “a atividade fomentadora do Estado não pode ignorar os objetivos constitucionais, que inclui, além do desenvolvimento nacional e regional, a manutenção do equilíbrio ecológico”. Assim sendo, devem ser adotadas novas ações, “tendo em vista este equilíbrio”, ao mesmo tempo em que os “velhos modelos devem ser renovados”.

---

<sup>49</sup> BRASIL. Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 jul 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto/2002/D4297.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/2002/D4297.htm)>. Acessado em maio 2014.

<sup>50</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 67.

<sup>51</sup> SILVA, João Carlos Bezerra da. **Os instrumentos jurídico-econômicos conciliadores do conflito entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente ecologicamente equilibrado - Página 2/5. Jus Navigandi**, Teresina, ano 15, n. 2419, 14 fev. 2010. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/14347>>. Acesso em: 20 maio 2014.



Segundo Granziera<sup>52</sup>, “o ZEE é um instrumento do desenvolvimento sustentável, na medida em que, na distribuição espacial das atividades econômicas, deve levar em conta a importância ecológica”. Outra contribuição de grande valia prestada pela PNRS, diz respeito ao “enfoque econômico do meio ambiente, por meio de instrumentos de gestão”, como é o caso do Zoneamento Ecológico-Econômico, cujos conceitos, diretrizes e demais aspectos serão tratados a seguir.

### 3.1 ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO E GESTÃO AMBIENTAL

Denota-se que, a expressão gestão ambiental, muito requisitada hodiernamente, corresponde ao conjunto de atividades administrativas e operacionais relacionadas ao planejamento, direção, alocação de recursos, entre outras, que possuem o objetivo de minimizar os danos causados ao meio ambiente ou evitar que eles ocorram. Segundo elucida a pesquisadora Lanna<sup>53</sup>, entende-se a gestão ambiental<sup>54</sup> como sendo o:

[...] processo de articulação das ações dos diferentes agentes sociais que interagem em um dado espaço, visando garantir, com base em princípios e diretrizes previamente acordados/definidos, a adequação dos meios de exploração dos recursos ambientais – naturais, econômicos e sócio culturais – às especificidades do meio ambiente.

O zoneamento é um instrumento de gestão ambiental utilizado para regular a utilização do solo que, de acordo com os ensinamentos do professor Silva<sup>55</sup>, configura-se em um “conjunto de normas legais”, que prescrevem que os direitos de propriedade e de construir devem estar consonantes com o princípio da função social da propriedade, guardando sempre observância ao estabelecido quanto “à faculdade de uso e de edificação”. Acrescenta o presente doutrinador que a

<sup>52</sup> GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 318.

<sup>53</sup> LANNA, A. E. L. **Gerenciamento de bacia hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 1995. p. 18 [Coleção Meio Ambiente].

<sup>54</sup> Registra-se que, o conceito de Gestão ambiental vem sendo cada vez mais utilizado pelo setor privado e, na maioria das vezes, está associado às normas da série ISO 14000 e aos selos verdes. Entretanto, a abrangência da gestão ambiental está além da atuação da iniciativa privada, permeando também pelas atividades desenvolvidas pelos órgãos públicos. Informação disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/rqma/gestao-ambiental>>. Acesso em 28 de maio de 2014.

<sup>55</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 2009. p. 272.

‘natureza do zoneamento’ provém, “não tanto do poder de polícia”, mas da competência conferida ao Poder Público “de intervir, por ação direta, na ordem econômica, e social, e, portanto, no domínio da propriedade privada, a fim de conformá-la à sua função social”.

Sirvinskas<sup>56</sup>, Zoneamento Ecológico-Econômico é um “instrumento de organização do território” que objetiva proteger o meio ambiente da degradação humana, por meio do estabelecimento de condutas de proteção ambiental a serem seguidas “na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas”. O ZEE prevê, dentre outras proteções ao meio ambiente, a melhoria da qualidade ambiental, a salvaguarda da biodiversidade e a preservação dos recursos hídricos.

O ZEE é um mecanismo de gestão ambiental que prevê a delimitação de zonas ambientais estabelecidas de acordo com as atribuições de usos e atividades compatíveis com as características de cada área. O citado autor explica que o ambiente reservado ao ZEE “é o ordenamento físico-territorial, numa conceituação geográfica” que deve considerar a “vocação própria de cada área”, de modo que sejam respeitadas as suas características físicas. Uma vez que, conforme preceitua Machado<sup>57</sup>:

Os zoneamentos a serem estabelecidos tanto a nível federal como gradual e municipal deverão cumprir os objetivos do plano nacional. A contrariedade as finalidades mencionadas vicia o cont duo do zoneamento e pode ser arguida judicialmente.

No tocante a esse cumprimento, percebe-se que o plano de desenvolvimento nacional deve fundamentar o zoneamento e que ele deve prever tanto a conserva o como a recupera o dos recursos naturais degradados. Apresentando uma breve contextualiza o histórica dos planos o douto Machado<sup>58</sup> salienta que:

A Constitui o Federal de 1946 previa um Plano Nacional de Via o. A Constitui o de 1967 e a Emenda de 1969 passaram a prever plano nacional e regional de desenvolvimento (art. 8 , V e XIV) e plano nacional de saúde (art. 8 , XIV), como competência da União. Os Municípios e os Estados também poderiam ter seus planos de desenvolvimento, mas não poderiam colidir ou mesmo descumprir os planos nacionais [...]. A

<sup>56</sup> SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 210.

<sup>57</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros. 2013. p. 237.

<sup>58</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros. 2013. p. 236-237.

Constituição Federal de 1988 (art. 21, IX) atribuiu competência a União para elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social.

Consoante a lição de Machado<sup>59</sup>, depreende-se que, ocorrendo colisão dos planos estaduais ou municipais com o nacional, existe a possibilidade de intervenção federal. Outrossim, o II Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico abordou a carência de uma “política ambiental em três áreas principais: meio ambiente na área urbana, o levantamento e a defesa do patrimônio de recursos da natureza e defesa e promoção da saúde humana”, áreas nas quais são imprescindíveis “as políticas de uso de solo, urbano e rural, dentro do zoneamento racional”.

Outro aspecto relevante do Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico, diz respeito ao fato do referido plano estabelecer diretrizes para o zoneamento industrial, traçando uma “política de localização industrial” que visa regular essa ocupação, observando-se o seu potencial poluidor. Machado também enfatiza que foi o III PND, (1980-1985), que estabeleceu como meta o aprimoramento do Zoneamento Econômico-Ecológico, de acordo com o uso do solo e identificando as áreas a serem preservadas.

Silva<sup>60</sup> leciona que o zoneamento, em primeiro plano, indica a delimitação territorial do município, visando à destinação da terra e o uso do solo, qualificando-o em solo “urbano, de expansão urbana, urbanizável e rural”, já em segundo plano, consiste numa divisão territorial do município em “zonas de uso”, que, segundo o presente autor:

Foi sempre considerado, nesta segunda acepção, como um dos principais instrumentos do planejamento urbanístico municipal, configurando um Plano Urbanístico Especial. Foi neste último sentido, mais tipicamente de Zoneamento Urbano, que o definimos, de outra feita, como um procedimento urbanístico destinado a fixar os usos adequados para as diversas áreas do solo municipal.

A concepção do ZEE teve o seu conceito ampliado para além do que preconiza a citação, acima. Nas lições do Silva<sup>61</sup> depreende-se esta constatação,

---

<sup>59</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 23.

<sup>60</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 2009. p. 271.

<sup>61</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 2009. p.

quando alega que o conceito de Zoneamento Ambiental não é mais abarcado apenas pela definição de zoneamento urbano, “que preconiza uma estrutura mais orgânica para as cidades, dado que não se limita ao ambiente desta”. Segundo o citado autor, o referido instrumento extrapola os limites das urbes, “mas não muda a sua essência nem sua natureza”. Apesar de priorizar “a proteção das áreas de significativo interesse ambiental”, continua a ser mecanismo de uso e ocupação do solo, que prevê uma melhor qualidade de vida para a população.

Silva<sup>62</sup> enfatiza que, seja de natureza urbana, ambiental ou industrial, o zoneamento, constitui um “procedimento urbanístico” que se propõe a regular o uso “do solo e dos edifícios em áreas homogêneas no interesse coletivo do bem-estar”. Para Fiorillo<sup>63</sup>, Zoneamento Ambiental pode ser definido como “medida não jurisdicional, oriunda do poder de polícia”, cujos fundamentos são “a repartição do solo urbano municipal e a designação do seu uso”.

### **3.1.1 Diretrizes e Objetivos do ZEE em regime de cooperação com os entes federados**

De acordo com os ensinamentos de Machado<sup>64</sup>, “zoneamento deve ser a consequência do planejamento. Um planejamento mal-estruturado, malfundamentado, poderá ensejar um zoneamento incorreto e inadequado”. Já o professor Afonso da Silva<sup>65</sup> apregoa o zoneamento ambiental como sendo um “instrumento jurídico de ordenação do uso e ocupação do solo”, coordenado pelos Ministérios<sup>66</sup>:

O zoneamento ecologico-economico, antes coordenado pela Secretaria de Assuntos Estratégicos (que foi extinta), passou a ser competência não exclusiva do Ministério do Meio Ambiente, pois essa competência será exercida em conjunto com os Ministérios da Agricultura e Abastecimento, do Desenvolvimento, Industria e Comercio Exterior e Integração Nacional

---

271.

<sup>62</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 2009. p. 272.

<sup>63</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2007, p.36.

<sup>64</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 249.

<sup>65</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 2009. p. 271.

<sup>66</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

Convém salientar que o ZEE é um instrumento de competência compartilhada da União, dos Estados e dos municípios, cujo processo de elaboração está previsto no art. 4º do Decreto Nº 4.297/2002<sup>67</sup> que prevê que o ZEE:

I - buscará a sustentabilidade ecológica, econômica e social, com vistas a compatibilizar o crescimento econômico e a proteção dos recursos naturais, em favor das presentes e futuras gerações, em decorrência do reconhecimento de valor intrínseco à biodiversidade e aos seus componentes;

[...]

II - contará com ampla participação democrática, compartilhando suas ações e responsabilidades entre os diferentes níveis da administração pública e da sociedade civil.

É a lei complementar nº 140/2011<sup>68</sup>, que estabelece as normas de proteção ambiental para a cooperação entre os entes federados, na consecução da competência comum, conforme preceituado nos incisos seguintes:

[...] III, VI e VII do *caput* e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

Como se observa na citação acima, o artigo 23 da CF/88<sup>69</sup> estabelece a competência comum entre os entes federados e prevê a elaboração de leis complementares para fixar as normas de cooperação entre os referidos entes, conforme explicitado a seguir:

**Parágrafo único.** Leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional.

Assim sendo, à União cabe elaborar o ZEE de domínio nacional e regional; constitui dever dos Estados construir o ZEE na esfera estadual, e compete aos

p. 199.

<sup>67</sup> BRASIL. Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 jul 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto/2002/D4297.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/2002/D4297.htm)>. Acessado em maio 2014.

<sup>68</sup> BRASIL. Lei Complementar Nº 140, de 8 de Dezembro de 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/Lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp140.htm)>. Acesso em: maio de 2014.

<sup>69</sup> BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: maio de 2014.

Municípios a organização do plano diretor, em conformidade com o estabelecido nos Zoneamentos Ecológico-Econômicos desenvolvidos pelos entes anteriores. O art. 182, § 2º da CF/88<sup>70</sup> informa que:

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

[...]

§ 2º - A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no Plano Diretor.

Ao se perquirir pela definição de Plano diretor, é oportuno entendê-lo como produto da Lei Orgânica Municipal, de existência obrigatória nas cidades com mais de vinte mil habitantes, o qual prevê o planejamento municipal, no tocante às estratégias e diretrizes para o desenvolvimento econômico e urbano da cidade. Conforme o art. 2º do Plano Diretor do Município de Nova Cruz (Lei Nº 0986/2007)<sup>71</sup>:

Plano diretor, abrange toda a totalidade do território, é o instrumento básico da política de desenvolvimento urbano do Município e integra o processo de planejamento municipal, devendo o plano plurianual, a lei de diretrizes orçamentárias e o orçamento anual incorporar as diretrizes e as prioridades nele contidas.

O Plano Diretor do Município de Nova Cruz/RN, por seu turno, prevê, no seu artigo 19, I e II, a elaboração do zoneamento ambiental, bem como a do ZEE “em consonância” com aquele, cuja iniciativa de lei ou modificação, tanto pode partir do prefeito do município como da Câmara de Vereadores, neste caso, se o ZEE não dispuser sobre finanças, caso disponha, a iniciativa pertence exclusivamente ao prefeito.

Discorrendo sobre Plano Diretor, Silva<sup>72</sup>, diz se tratar de um mecanismo da Política urbana que objetiva “garantir o bem estar dos habitantes da cidade”, mecanismo este que tem o zoneamento como “o mais importante instrumento de

<sup>70</sup> BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 12 de abril de 2013.

<sup>71</sup> NOVA CRUZ. Lei nº 0986/2007, de 10 de maio de 2007. Institui o **Plano diretor** do Município. Consulta *in loco* – prédio da Câmara Municipal.

<sup>72</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 2009. p. 273.

sua execução pelo estabelecimento de zonas de uso, mais ou menos separadas”. Diante do que foi dito, importante racionalizar o seguinte<sup>73</sup>:

As decisões sobre zoneamento ambiental podem ser tomadas em nível municipal, “mas a maioria delas deve operar sobre um território muito mais extenso, dentro do qual hão de conjugar-se as correspondentes opções. Como mínimo será o espaço regional o âmbito significativo para os pronunciamentos ambientais básicos, porém em muitos casos terá que se levar em conta todo o espaço nacional e, inclusive, aparecerão implicações supranacionais”.

De acordo com Silva<sup>74</sup>, compete ao Poder Público municipal “promover o adequado ordenamento territorial”, defendendo ele que o solo urbano é o espaço no qual “se desenvolvem as funções sociais da cidade”, que se manifestam sob as diversas formas de uso e ocupação, seja para fins residenciais, comerciais, industriais, turísticos, ou qualquer outro. De outra parte, válido registrar a observação de Souza<sup>75</sup>:

Plano Diretor é um instrumento básico, significa dizer que, sem ele, os municípios não conseguirão alcançar seus objetivos de ordenação da cidade. É através daquele que são fixados objetivos e é orientado o desenvolvimento do município e para alcançá-lo necessita de ferramentas como o zoneamento ambiental.

Para Sirvinskas<sup>76</sup>, o principal objetivo do ZEE consiste em “organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades” que façam uso dos recursos naturais, “assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas”. E a primordial missão desse instrumento trazido pela PNMA “é a busca da sustentabilidade econômica”, tendo em vista que a “distribuição espacial das atividades econômicas” observam a “importância ecológica, as limitações e as

---

<sup>73</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 236.

<sup>74</sup> SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 2009. p. 273.

<sup>75</sup> SOUZA, Carina Siqueira de. O Papel Do Zoneamento Ambiental No Planejamento Municipal. *In: Revista da Propriedade Intelectual Direito Contemporâneo e Constituição - PIDCC*, Aracaju, Ano II, Edição nº 04/2013, p. 154 a 175. Outubro de 2013. Disponível em: [http://pidcc.com.br/artigos/042013/042013\\_11.pdf](http://pidcc.com.br/artigos/042013/042013_11.pdf)>. Acesso em 28 de maio de 2014. [ISSN-Eletrônico - 2316-8080].

<sup>76</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 111.

fragilidades dos ecossistemas, estabelecendo vedações, restrições e alternativas de exploração do território”, conforme preceituado no Parágrafo único do art. 3º do Decreto Federal<sup>77</sup> que dispõe sobre o ZEE.

### 3.1.2 Vedações, Restrições e Alternativas de Exploração do Território

Neste instante da reflexão científica é necessário ponderar aspectos legais relevantes à própria ordenação social, no que se refere a medidas e comandos estatais, cujo lastro no princípio da segurança jurídica se fazem relevantes para a garantia do respeito à lei, enquanto instrumento apto à concretização dos desígnios coletivos. No caso do Zoneamento Ambiental é oportuno aclarar entendimentos acerca das vedações, restrições e alternativas de exploração do território.

Conforme preceituado por Fiorillo<sup>78</sup>, o Zoneamento Ambiental difere do Urbano, apenas sob um aspecto: o uso restrito, por parte do primeiro, cujo objetivo essencial é a preservação do meio ambiente. Acrescenta o citado doutrinador que:

De qualquer modo, tanto o zoneamento ambiental como o industrial constituem limitações de uso do solo particular, incidindo diretamente na ‘limitação da propriedade’, com base no preceito constitucional de que a propriedade deve cumprir sua função social, conforme verificamos nos arts. 5º, XXIII, 182, § 2º, e 170.

De acordo com Fiorillo<sup>79</sup>, os problemas provocados pela urbanização, como é o caso da degradação ambiental gerada pela destinação indevida dos resíduos sólidos, podem encontrar solução “com a intervenção do Poder Público nos diversos setores da sociedade, com a finalidade de transformar o meio urbano e criar novas formas urbanas”. Processo que Fiorillo denomina “urbanificação”, o qual consiste na correção do processo de urbanização, “baseado na renovação urbana, que é a reurbanificação”.

---

<sup>77</sup> BRASIL. Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 jul 2002. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto/2002/D4297.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/2002/D4297.htm) >. Acessado em maio 2014.

<sup>78</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 111.

<sup>79</sup> FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 111-112.



Para Silva<sup>80</sup>, o Zoneamento Ecológico-Econômico é um mecanismo “fundamental para o gerenciamento territorial da atividade econômica”, tendo em vista que ele possibilita que se chegue a “uma alocação territorial ótima, compatível com a exploração racional dos recursos naturais”. O art. 3º do Decreto Federal nº 4.297, no seu Parágrafo Único<sup>81</sup> informa:

O ZEE, na distribuição espacial das atividades econômicas, levará em conta a importância ecológica, as limitações e as fragilidades dos ecossistemas, estabelecendo vedações, restrições e alternativas de exploração do território e determinando, quando for o caso, inclusive a realocação de atividades incompatíveis com suas diretrizes gerais.

Ante o exposto, convém salientar que o ZEE estabelece a zona territorial a ser explorada respeitando as especificidades características de cada área, uma vez que, conforme argumenta o referido autor, “o meio ambiente se distribui de maneira não homogênea sobre a superfície da Terra. Os diversos ecossistemas e recursos possuem uma distribuição geograficamente dispersa”. Isto posto, um bem natural que se concentra em determinada área, pode não se localizar em outra. Ainda para Silva, essa “realidade se apresentou ao ser humano desde a pré-história, quando ele teve que migrar em busca dos recursos econômicos necessários a sua subsistência”.

De acordo com Machado<sup>82</sup>, o zoneamento ambiental, sob o aspecto do poder de polícia, “atua com a finalidade de garantir a salubridade, a tranquilidade, a paz, a saúde, o bem-estar do povo”. Assim sendo, ao regular o uso e edificação do solo, por exemplo, o zoneamento, representa uma restrição aos direitos do particular, uma vez que, conforme suas diretrizes, o direito de propriedade não é absoluto, mas possui limitação constitucional, que prevê obediência ao princípio da função social da propriedade quando da exploração do território.

---

<sup>80</sup> SILVA, João Carlos Bezerra da. **Os instrumentos jurídico-econômicos conciliadores do conflito entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente ecologicamente equilibrado - Página 2/5. Jus Navigandi**, Teresina, ano 15, n. 2419, 14 fev. 2010. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/14347>>. Acesso em: 20 maio 2014.

<sup>81</sup> BRASIL. Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 jul 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto/2002/D4297.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/2002/D4297.htm)>. Acessado em maio 2014.

<sup>82</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 236.

Ainda de acordo com Machado<sup>83</sup>, mesmo que “o zoneamento não constitua, por si só, a solução de todos os problemas ambientais é um significativo passo”. Com isto concorda João Carlos Bezerra da Silva,<sup>84</sup> quando afirma que, “nem o ZEE e nem os outros instrumentos” jurídicos econômicos possuem capacidade de, por si, assegurar a “efetividade do equilíbrio entre economia e proteção ambiental”, haja vista esta ser uma tarefa conjunta de todos os mecanismos jurídicos, e missão de toda a coletividade, tanto do poder público, quanto da sociedade, que deve buscar a efetividade de uma política ambiental que realmente proporcione uma melhor qualidade de vida à população, bem como um desenvolvimento sustentável por meio do uso racional dos recursos da natureza, temática que se delinea no próximo tópico.

### 3.2 USO RACIONAL DOS RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Já é sabido que o tema do desenvolvimento sustentável possui enorme relevância, tanto é que recebe tratamento de princípio constitucional, o qual prevê um ambiente ecologicamente equilibrado como bem comum de todos, cabendo a toda coletividade a missão de preservá-lo, como descrito no capítulo anterior. Porém, o conceito de sustentabilidade apresentado por Paulo Affonso Leme Machado<sup>85</sup> fundamenta-se em dois critérios:

[...] primeiro, as ações humanas passam a ser analisadas quanto à incidência de seus efeitos diante do tempo cronológico, pois esses efeitos são estudados no presente e no futuro; segundo, ao se procurar fazer um prognóstico do futuro, haverá de ser pesquisado que efeitos continuarão e quais as consequências de sua duração.

Não há necessariamente que se atrelar, nessa operação inicial, o conceito de equidade Intergeracional. Essa noção somente viria a compor o quadro dos elementos da sustentabilidade, quando juntássemos ao termo sustentabilidade o conteúdo ambiental, passando-se a um novo conceito - o de sustentabilidade ambiental. Então, teremos três elementos a serem considerados: o tempo, a duração de efeitos e a consideração do estado do meio ambiente em relação ao presente e ao futuro.

<sup>83</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 239.

<sup>84</sup> SILVA, João Carlos Bezerra da. **Os instrumentos jurídico-econômicos conciliadores do conflito entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente ecologicamente equilibrado - Página 2/5. Jus Navigandi**, Teresina, ano 15, n. 2419, 14 fev. 2010. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/14347>>. Acesso em: 20 maio 2014.

<sup>85</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 71.

Ante a citação acima, o autor alega que não há necessidade do termo sustentabilidade<sup>86</sup> abranger mais de uma geração ou de estabelecer igualdade de direito entre as gerações, isso em um primeiro plano. Ele alega que esse valor só vai ser agregado, em outro momento, qual seja: quando o termo sustentabilidade for aliado ao “conteúdo ambiental”, formando um novo conceito, segundo o qual se observa, os tempos presente e futuro, remetendo, às presentes e às futuras gerações.

Assim sendo, sustentabilidade ambiental, ante a citação, é a repetição de algo que já foi dito aqui algumas vezes, ou seja, é utilizar os bens naturais sem esgotá-los, de modo a deixá-los disponíveis também para as futuras gerações. Consiste no uso racional dos bens naturais.

Após conceituar sustentabilidade o referido autor apresenta uma abordagem quanto ao termo desenvolvimento, afirmando que “a Declaração sobre o Direito ao Desenvolvimento” proveio da Resolução 041/128, de 1986, da ONU, cujo preâmbulo dispõe:

[...] é um processo global, econômico, social, cultural e político que visa a melhorar continuamente o bem-estar do conjunto da população e de todos os indivíduos, embasado em suas participações ativa, livre e significativa no desenvolvimento e na partilha equitativa das vantagens que daí decorrem.

---

<sup>86</sup> O conceito de sustentabilidade tem sua origem relacionada ao termo “desenvolvimento sustentável”, definido como aquele que atenda às necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprirem suas próprias necessidades. Diante da evidência da fragilidade humana no quadro atual de degradação e riscos provocados por estilos de vida e de produção incompatíveis com a permanência dos recursos naturais, a sustentabilidade passou a ser o principal desafio para o desenvolvimento social. Desafio de caráter político, além de técnico, pois está na base dos processos decisórios em vários campos. É importante destacar também que na dimensão ambiental deste conceito qualquer ação humana deve: respeitar os ciclos naturais, o tempo de recomposição dos recursos e os limites que os regem; conservar a integridade do ambiente; consumir sem ultrapassar a capacidade de renovação dos recursos e respeitar a diversidade humana que produz formas diferentes de existência. A concepção de sustentabilidade pressupõe uma relação equilibrada com o ambiente em sua totalidade, considerando que todos os elementos afetam e são afetados reciprocamente pela ação humana. A sustentabilidade, portanto, diz respeito às escolhas sobre as formas de produção, consumo, habitação, comunicação, alimentação, transporte e também nos relacionamentos entre as pessoas e delas com o ambiente, considerando os valores éticos, solidários e democráticos. PORTAL SESC – Sorocaba. **Conceito de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://sustentabilidade.sescsp.org.br/conceito-de-sustentabilidade>>. Acesso em 28 de maio de 2014.

Sobre o desenvolvimento sustentável, Paulo Affonso Leme Machado<sup>87</sup> afirma que o art. 22 da Convenção da Diversidade Biológica, de 1992, definiu o termo uso sustentável como:

[...] o uso dos elementos constitutivos da diversidade biológica de um modo e em um ritmo que não acarretem seu empobrecimento no longo prazo, e salvaguardem, portanto, seu potencial para satisfazer as necessidades e as aspirações das gerações presentes e futuras.

Oliveira citado por Pinheiro<sup>88</sup>, conceituando desenvolvimento sustentável, afirma que este consiste no avanço da atividade econômica, por meio da utilização dos recursos naturais de modo racional, reduzindo o consumismo exagerado de bens naturais e o seu respectivo desperdício. Conforme citado a seguir:

[...] a ciência tem mostrado, por exemplo, a viabilidade da substituição dos pesticidas (que geram intoxicação humana e poluição de águas superficiais e interiores) pelo controle biológico de pragas nas lavouras; a reciclagem de diversos materiais como metais, vidros, papéis e plásticos; a substituição de combustíveis fósseis (reconhecidamente limitados e poluidores) por combustíveis renováveis, de fontes infinitas e não-poluentes.

A autora, acima, discorrendo sobre o Desenvolvimento sustentável alega que este constitui um conjunto de medidas protetivas direcionadas ao meio ambiente, que visam o crescimento da economia sem que haja sacrifício do meio ambiente, “incluindo-se a este conjunto de fatores a harmonização da legislação interna com a internacional e a sua convergência, além do desenvolvimento científico, tecnológico, educacional, cultural etc.”, absorvido pelo ser humano “a partir do momento em que se sinta confiante e seguro de seus direitos”. Diante do que foi dito, as medidas protetivas emanadas do desenvolvimento sustentável objetivam a compatibilização do desenvolvimento econômico com o uso do bem natural sem que este seja aniquilado pela ação humana, em benefício da humanidade, Neste sentido, aduz Milaré<sup>89</sup>:

Compatibilizar meio ambiente e desenvolvimento significa considerar os problemas ambientais dentro de um processo contínuo de planejamento, atendendo-se adequadamente às exigências de ambos e observando-se as

<sup>87</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 72.

<sup>88</sup> PINHEIRO, Ana Cláudia Duarte. Desenvolvimento Sustentável: A Norma Jurídica Ambiental e o Desenvolvimento Económico. *In: Scientia Iuris*. V. 7/8 2003/2004. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/iuris/article/view/11126>>. Acesso em: maio 2014.

<sup>89</sup> MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. p. 42.

suas inter-relações particulares a cada contexto sociocultural, político, econômico e ecológico, dentro de uma dimensão tempo/espço. Em outras palavras, isto implica dizer que política ambiental não se deve erigir em obstáculo ao desenvolvimento, mas sim em um de seus instrumentos, ao propiciar a gestão racional dos recursos naturais, os quais constituem a sua base material.

De acordo com a citação acima a política ambiental deve propiciar a gestão racional dos bens naturais rumo ao desenvolvimento sustentável. E para que haja uma compatibilização entre meio ambiente e desenvolvimento é necessário que se considere os problemas em um planejamento contínuo, de modo que se atenda as necessidades de ambos os envolvidos no processo.

Aliar o desenvolvimento econômico à proteção dos bens naturais que servem de base para esse desenvolvimento representa um dos maiores desafios para a humanidade, isso porque os indivíduos estão preocupados apenas em satisfazerem os próprios desejos, diga-se de passagem, ilimitados, cultuando hábitos que consideram inofensivos, mas que, muitas vezes, degradam o meio ambiente e o empobrecem de maneira irreparável. Um indivíduo que troca o celular, de seis em seis meses, ou os móveis da casa, uma vez por ano, está contribuindo, de forma bastante acentuada, para a escassez dos bens naturais e não demonstra preocupação alguma, em deixar um meio ambiente ecologicamente equilibrado para os seus descendentes.

Para Castro<sup>90</sup> “O crescimento ou desenvolvimento não pode ser causa de destruição do meio ambiente”, assim sendo, o indivíduo deve buscar novas “formas de produção e consumo que anule ou reduza ao máximo a possibilidade de poluição<sup>91</sup> ou modificação negativa da casa onde vivemos”, para o referido autor, apenas, mediante o desenvolvimento sustentável, se consegue o desenvolvimento econômico sem a destruição do meio ambiente.

De acordo com Marina Silva<sup>92</sup>, constitui uma das grandes equações do século XXI, não apenas para o Brasil, mas para todo o mundo, encontrar uma forma

---

<sup>90</sup> CASTRO, João Marcos Adede y. **Direito Ambiental**. São Paulo: Memória Jurídica, 2010. p. 75.

<sup>91</sup> A PNMA, no seu Art. 3º, III, define poluição como “a degradação da qualidade ambiental” provocada por atividades que: “prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população”; “criem condições adversas às atividades sociais e econômicas”; “afetem desfavoravelmente a biota; afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente” e “lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos”. BRASIL. Lei Nº 6.938, de 31, de agosto de 1981. Institui a **Política Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm) >. Acesso em: 05 de maio de 2014.

<sup>92</sup> SILVA, Marina. Uma Política para o Futuro. **Relatório de Gestão do Ministério do Meio Ambiente**. Política Ambiental Integrada para o Desenvolvimento Sustentável. Brasília: Esplanada

justa de desenvolvimento e de proteção para o meio ambiente. Como ressaltado pela própria Ministra, “o crescimento econômico que se preconiza hoje em todo o mundo” se baseia na sustentabilidade, “considerando suas dimensões ambiental, social, econômica, cultural, política e, principalmente, ética”. Assim sendo, é necessário ter o compromisso ético de deixar para as gerações futuras um ambiente saudável para que elas possam desfrutar dos mesmos bens de que hoje desfrutam as presentes.

Ainda, de acordo com a Ministra do meio ambiente, 50% do PIB do país dependem da biodiversidade brasileira, isto posto, deve-se buscar formas de repensar o desenvolvimento, de modo a preservar os recursos naturais, “dos quais depende a nossa economia”. Tentando entender a relação de interdependência estabelecida entre ser humano e meio ambiente para manter a sustentabilidade é interessante observar que<sup>93</sup>:

Em termos mais explícitos, a humanidade protege a natureza porque a natureza protege a humanidade. Um temor apocalíptico oxigena o ambientalismo. Surge uma racionalidade econômica a gerir o meio ambiente. Traduzida em cálculos de custo e benefício.

O ser humano vive uma lógica consumista que impõe a prática de explorar a natureza de forma desordenada, sem se preocupar, no entanto, com o consumo sustentável. Cabe aqui salientar que o desenvolvimento sustentável depende de uma consciência ecológica plena de todos os segmentos da sociedade, cada um exercendo a sua responsabilidade socioambiental e preservando o meio ambiente para esta e para as gerações futuras como prescreve a Constituição do país.

A falta de consciência ecológica e de responsabilidade socioambiental de preservar o meio ambiente para as gerações que ainda estão por vir tem gerado grandes degradações<sup>94</sup> ambientais, como a poluição do solo, das águas, entre outras geradas pela disposição inadequada dos resíduos sólidos no meio ambiente,

---

dos Ministérios, 2003:2006.

<sup>93</sup> PINHEIRO, Ana Cláudia Duarte. Desenvolvimento Sustentável: A Norma Jurídica Ambiental e o Desenvolvimento Económico. In: **Scientia Iuris**. V. 7/8 2003/2004. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/iuris/article/view/11126>>. Acesso em: maio 2014.

<sup>94</sup> O termo degradação ambiental se traduz em um processo de degeneração do meio ambiente, onde as alterações biofísicas provocam alterações na fauna e flora natural, com eventual perda de biodiversidade, sendo normalmente associada à ação de poluição com causas humanas, contudo, no decorrer da evolução de um ecossistema, pode ocorrer por meios naturais. Desta forma, degradação ambiental “caracteriza-se como um impacto ambiental negativo”. SANCHEZ, L. E.

objeto deste trabalho. Muitas dessas poluições são causadas por hábitos praticados de modo “cultural”, que vai passando de uma geração para outra.

Destarte, uma criança que ver o pai jogar o lixo às margens do rio, algo bastante praticado nesta cidade, vai achar que isso é correto, tenderá a repetir esta atitude. Outro comportamento que contribui sobremaneira para a ocorrência dessa degradação é o consumismo que é alimentado pelo modelo de vida fútil e superficial de algumas pessoas que ditam tendências e padrões de vida que, muitas vezes, são incorporados e vão alimentando os novos desejos de consumo que evoluem, a cada dia, e exigem mais exploração dos bens naturais.

Vale ressaltar que, no Brasil sempre se tentou seguir o modelo de consumo dos outros países capitalistas, principalmente, o modo de vida norte americano, adotando padrões e hábitos consumistas e, assim, os resíduos sólidos urbanos<sup>95</sup> foram sendo gerados, cada vez em maior escala, passando a representar grande transtorno, tanto para a sociedade, quanto para o poder público, tornando-se imprescindível a criação de mecanismos de destinação adequada desses resíduos, ficando evidente que esse problema não é só da sociedade, nem pode ser resolvido somente por ela, nem é tarefa exclusiva do poder público, mas é um desafio de todos, e, como tal, cabe a todos resolvê-lo.

Visando a redução desses resíduos e a sua prevenção, a lei brasileira 12.305, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), regulamentando o destino final e a gestão dos resíduos, dispositivo legal que será abordado no capítulo seguinte.

---

**Avaliação de Impacto Ambiental:** conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. p. 27.

<sup>95</sup> “**Resíduos Sólidos Urbanos:** é o nome usado para denominar o conjunto de todos os tipos de resíduos gerados nas cidades e coletados pelo serviço municipal (domiciliar, de varrição, comercial e, em alguns casos, entulhos)”. Conteúdo disponível em: <<http://www.infoescola.com/ecologia/residuos-solidos/>>. Acesso em: 16 de junho de 2014.

#### 4 DA EFETIVIDADE DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE NOVA CRUZ/RN

Denota-se que, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) prevista na Lei nº 12.305/2010, já vai completar quatro anos de existência no cenário jurisdicional deste país e poucas conquistas foram alcançadas quanto a sua efetividade, o que é bastante negativo do ponto de vista jurídico, econômico e social. É bem verdade que este dispositivo legal dedicou enorme atenção à problemática da destinação final dos resíduos sólidos, despertando no povo brasileiro uma maior preocupação com os problemas relacionados à poluição causada pelo acondicionamento indevido de resíduos e, sobretudo, com a produção de lixo, seja ele industrial ou gerado pelo próprio consumidor.

Tal despertar constitui um ponto positivo para a sustentabilidade brasileira, ao mesmo tempo em que gera debates e reflexões imprescindíveis ao processo de desenvolvimento que busca alternativas viáveis para uma melhor qualidade de vida no planeta.

De acordo com Herbst<sup>96</sup>, apesar de representar grande conquista para a população brasileira, a instituição da PNRS, “teve poucos avanços”. Salaria o referido ambientalista que são “três anos de uma Política Nacional de Resíduos Sólidos que ainda engatinha” o que, segundo ele, já era esperado, tendo em vista que demorou mais de vinte anos para ser implantada.

Declara ainda que a efetividade da lei impõe uma gama de mudanças comportamentais que demandam tempo, especialmente, no que diz respeito à logística reversa, e que os maiores entraves encontrados quanto à sua efetividade relacionam-se aos resíduos sólidos urbanos, haja vista, o prazo legal previsto para a elaboração dos planos de gerenciamento dos resíduos já estar terminando em 02 de agosto deste ano, e apenas poucos municípios brasileiros encontrarem-se adequados a essa previsão legal. Herbst salienta ainda que:

Quanto à eliminação dos lixões para 2014, pouco avanço ocorreu, permitindo-nos vislumbrar um cenário em que também não cumprimos o prazo estipulado e continuaremos nos arrastando com a realidade dos lixões a céu aberto. Tal fato se prende pela dificuldade orçamentária dos

<sup>96</sup>HERBST, Elcio. Bom Negócio, Boa Causa: Resíduos para pensar. *In*. **Revista Brasileira de Administração**. Brasília, XXIV, Edição nº 98, p. 32-35. janeiro/fevereiro de 2014. [ISSN 1517-2007].



municípios, não só na implantação de aterros sanitários, mas principalmente na manutenção<sup>97</sup>.

De acordo com dados levantados e publicado pela Revista Limpeza Pública (RLP)<sup>98</sup>, a PNRS representa um marco na regulamentação dos resíduos sólidos, tendo em vista que a disposição de resíduos nos lixões era apontada como fruto da inexistência de uma política brasileira de gerenciamento desses resíduos. Citando artigo publicado no jornal Folha de S. Paulo, do dia 7 de abril de 2010, assinado pelo ex-ministro do Meio Ambiente Carlos Minc, pelo deputado federal Arnaldo Jardim (PPS-SP), que presidiu o grupo de trabalho parlamentar para a aprovação da PNRS, e pelo deputado federal Paulo Teixeira (PT-SP), a matéria da RLP transcreve o seguinte:

O reflexo da ausência, até então, de uma lei nacional sobre o tema todos nós conhecemos: lixões a céu aberto, efluentes industriais que contaminam nossos rios e lençóis freáticos, enchentes causadas pelo acúmulo de entulho nas galerias de esgoto, surtos de dengue por causa do descarte inadequado de pneus usados etc.

Ante o exposto, os autores responsáveis pela citação acima previram, no ano da edição da PNRS, que, a partir da nova lei, poderiam ser “desencadeadas profundas transformações nos modos de produção, consumo e da própria relação entre o ser humano e o meio ambiente” constituindo a “herança de sustentabilidade” que será deixada para as gerações futuras, previsão ainda não concretizada, tendo em vista que a sociedade atual ainda convive com os mesmos males, cujo clamor pela superação motivara a elaboração desse instrumento legal.

Vale salientar que, nos grandes centros urbanos, a problemática dos resíduos sólidos é agravada pelo número de habitantes e pelo consumismo exagerado de sua população que produz resíduos de forma desordenada e o descarta de maneira irresponsável, sem respeitar a coleta seletiva. Já nos municípios de pequeno porte, como é o caso de Nova Cruz/RN, a produção de resíduos não é considerada tão grande quanto nas grandes cidades, o que pode dar

---

<sup>97</sup> HERBST, Elcio. Bom Negócio, Boa Causa: Resíduos para pensar. *In. Revista Brasileira de Administração*. Brasília, XXIV, Edição nº 98, p. 32-35. janeiro/fevereiro de 2014. [ISSN 1517-2007].

<sup>98</sup> REVISTA LIMPEZA PÚBLICA. São Paulo: **ABLP**, n. 74, 2º trim. 2010. Disponível em: <[http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12\\_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a](http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a)>. Acesso em: 03 de junho de 2014.

a impressão de não haver tantos impactos causados por acúmulos desse material, o que é um engano, visto que, se a gestão e a destinação final dos resíduos sólidos forem inadequadas, a população estará exposta ao risco de contaminação, podendo haver poluição do solo, das águas, dentre outros impactos.

Para minimizar os referidos impactos, tantos nos grandes centros urbanos, como nas pequenas cidades, se faz necessário que os gestores dediquem maior atenção à quantidade de lixo gerado por cada habitante, para que assim adotem medidas que promovam mudanças culturais e comportamentais quanto à produção de resíduos.

Para que se tenha uma ideia do lixo gerado por cada habitante deste país, segue informação de uma matéria veiculada no Jornal Tribuna do Norte<sup>99</sup>, fundamentada em dados referentes a 2010, da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais, a qual declara que “cada brasileiro produz, em média, 378 kg de lixo por ano. Esse volume é 6,8% superior ao registrado em 2009, o que significa seis vezes mais que o índice de crescimento urbano apurado no mesmo período”.

De 2010, ano da implantação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, até hoje, pouca coisa mudou nesse cenário, apesar de a lei prever a gestão de resíduos e as responsabilidades inerentes ao Poder Público e aos geradores<sup>100</sup> desse subproduto, conforme preceituado no art. 54<sup>101</sup> que determina o prazo para a adequação dos municípios, conforme exposto a seguir:

Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, observado o disposto no § 1º do art. 9º, deverá ser implantada em até 4 (quatro) anos após a data de publicação desta lei.

Porém, o lapso temporal estabelecido para a adequação municipal a esse dispositivo já está quase espirando e sua efetividade ainda é algo esperado por todos os munícipes. Isto posto, observa-se que o Estado apresenta a garantia e atribui ao ente público a responsabilidade de concretizá-la. Alegando que não dispõe

---

<sup>99</sup> GRILLO, Margareth. Desafios da nova administração municipal. **Tribuna do Norte**, Natal/RN. 01 jul. 2012. Disponível em: <[http://tribunadonorte.com.br/print.php?not\\_id=224512](http://tribunadonorte.com.br/print.php?not_id=224512)>. Acesso em: 30 de maio de 2014.

<sup>100</sup> A PNRS, no art. 3º, IX, conceitua “geradores de resíduos sólidos”, como: “pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo”. BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>101</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**.

de meios, este ente não executa o que manda a lei, e vai ficando por isso mesmo. É como algumas garantias constitucionais que estão apenas para o plano das ideias, pois a concretização é uma quimera.

Neste sentido, pode-se dizer que muitos dispositivos inseridos no ordenamento jurídico brasileiro, inclusive no ramo ambiental, constituem afirmações ou promessas, não garantias. É essa a sensação que tem o cidadão diante de uma lei que não regula. Quando nasce uma norma jurídica, justamente, para gerenciar um conflito social existente no contexto do nascimento dela, o cidadão se enche de esperança de ver o seu problema resolvido, no entanto, quando esta não cumpre o fim a que se dispõe, instala-se neste cidadão a sensação de frustração e descrédito quanto à segurança jurídica do país.

Saindo um pouco de uma visão racionalista e nada fantasiosa acerca da efetividade da PNRS, adentrar-se-á, no próximo tópico, na análise dos princípios e instrumentos de execução desse dispositivo jurídico que, apesar de possuir falhas que comprometem a sua efetividade, ainda representa a principal ferramenta brasileira de defesa ambiental contra a degradação causada pela disposição inadequada dos resíduos sólidos.

#### 4.1 PRINCÍPIOS E INSTRUMENTOS DE EXECUÇÃO NOS PLANOS NACIONAL, ESTADUAL E MUNICIPAL

Percebe-se que, a Política Nacional de Resíduos Sólidos possui um conjunto de princípios e instrumentos de execução nos planos Nacional, Estadual e Municipal que buscam fundamentar, subsidiar e estabelecer diretrizes para o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos, de acordo com os preceitos do desenvolvimento sustentável. É no art. 6º da Política Nacional de Resíduos que estão relacionados alguns princípios norteadores, alguns gerais e outros específicos, que fundamentam a aplicabilidade da referida norma, conforme especificados a seguir.

##### **4.1.1 Princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos**

A “prevenção e a precaução”, ora princípio, ora princípios, a depender da compreensão do doutrinador, posto que há quem considere apenas a existência de

um. Neste caso, os termos prevenção e precaução funcionariam como sinônimos e quem os considerem princípios distintos, a exemplo do que já foi delineado no segundo capítulo deste trabalho, no qual já se discorreu sobre o princípio da precaução ou prevenção. Reiterando o que foi dito, ele versa sobre a aplicação de medidas antecipatórias à ocorrência do dano ambiental, entendendo-se que a prevenção é a melhor forma de proteção do meio ambiente, tendo em vista que nem toda lesão pode ser reparada.

De acordo com Amado<sup>102</sup>, pelo princípio da prevenção, quando se tem “base científica para prever os danos ambientais decorrentes de determinada atividade lesiva ao meio ambiente, deve-se impor, ao empreendedor, condicionantes no licenciamento ambiental para mitigar ou elidir os prejuízos”, porém, conforme o princípio da precaução, caso o empreendimento possa causar danos ambientais, e não exista uma “certeza científica quanto aos efetivos danos e a sua extensão, mas á base científica razoável fundada em juízo de probabilidade” da sua possível ocorrência, “o empreendedor deverá ser compelido a adotar medidas de precaução para elidir ou reduzir os riscos ambientais”.

Em relação ao princípio “Poluidor-pagador e o protetor-recebedor”, pontua-se que o exame do poluidor pagador também já foi abordado no segundo capítulo. Já o do protetor-recebedor, segundo, Machado<sup>103</sup>, foi criado pela Lei nº 12.305/2010, cuja “denominação do princípio leva a uma relação entre proteção ambiental e recebimento por essa proteção”. Para o citado autor, “quem protege o meio ambiente merece, em troca, o reconhecimento da coletividade e do Poder Público. A defesa ambiental, antes de ser legal é uma tarefa ética”, por isso assevera o referido autor que:

A relação proteger-receber visa a incentivar a proteção sem ser injusta nos gravames ao protetor. Contudo, não pode induzir a um comportamento egoístico ou antissocial, levando a somente se proteger o meio ambiente quando se recebe imediatamente uma recompensa. O princípio deve levar a retribuições ou compensações econômicas quando a sociedade e o Poder Público estejam em condições de fazê-lo, mediante legislação específica (art. 44 da Lei 12.305/2010).

---

<sup>102</sup> AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. **Direito ambiental sistematizado**. São Paulo: Método, 2009. p. 34-35.

<sup>103</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 653.

A “visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública”: princípio específico da PNRS, que considera o processo de gestão dos resíduos em um plano sistêmico, integrado, no qual, todas as variáveis compõem o sistema como um todo.

O “Desenvolvimento sustentável” constitui verdadeiro princípio constitucional trabalhado, que consiste em aliar as medidas de proteção ambiental com o desenvolvimento socioeconômico, visando promover um meio ambiente equilibrado para as gerações presentes e futuras, de modo que ambas tenham uma qualidade de vida saudável.

Já por “ecoeficiência”, por meio da “compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida”, bem como “a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta” é entendida como um princípio específico trazido pela PNRS, o qual indica que, de acordo com a CEMPRE<sup>104</sup>, “a empresa que busca a eco-eficiência passa a adotar condutas como a minimização do consumo de matérias primas virgens e sua substituição por reciclada”, ao mesmo tempo em que busca a diminuição da “toxicidade de seus produtos e aumentar sua vida útil” reduzindo a utilização de energia elétrica e adotando demais medidas sustentáveis para preservar o meio ambiente.

A “cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade” versa sobre a cooperação conjunta estabelecida entre o “poder público”, o “setor empresarial” e a sociedade, na integração da política de resíduos, na construção de políticas públicas e na sua implementação. Este princípio apresentado pela PNRS traz a responsabilidade de cooperação entre os entes citados, remetendo ao entendimento de que é competência de todos a preservação da natureza, por meio de ações que possam minimizar questões que envolvam resíduos sólidos. Assim sendo, a lei de resíduos chama a todos para se envolverem com o problema em busca de soluções viáveis.

A “responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos” também constitui um dos princípios específicos da PNRS, o qual possui grande relevância na

---

<sup>104</sup>CEMPRE – **Compromisso Empresarial Para Reciclagem**. Disponível em: <[http://www.cempre.org.br/servicos\\_duvidas.php](http://www.cempre.org.br/servicos_duvidas.php)>. Acesso em: 03 de junho de 2014.

busca da efetivação desta política nacional, tanto é que a própria Lei 12.305/2010<sup>105</sup> o definiu, no artigo 3º, assim dizendo:

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.

A PNRS atribuiu a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos a toda a cadeia produtiva, do fabricante ao consumidor final, e, inclusive, aos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, conferindo a todos o dever de dividir as responsabilidades pela geração dos resíduos, bem como pela sua destinação correta, visando reduzir impactos ambientais e danos à saúde humana causados pela acomodação indevida de resíduos sólidos.

É importante pontuar o princípio do “reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania”, que coloca a reciclagem e a reutilização de material como processos adequados de reaproveitamento de resíduos. Isto posto, é necessário conceituar os termos reciclagem e reutilização para melhor entendimento.

Segundo a lição de Machado,<sup>106</sup> a reutilização corresponde ao “processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química”, enquanto a reciclagem é definida como processo de transformação dos resíduos, que envolve alterações das citadas propriedades. Tal aproveitamento objetiva transformar os resíduos em “insumos ou novos produtos”. Este princípio da PNRS enfatiza o valor financeiro do resíduo sólido, alertando para o desenvolvimento econômico que atividades ligadas a ele possam promover, tendo em vista que geram trabalho e renda para o país, basta que seja explorado esse potencial econômico.

---

<sup>105</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>106</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 638.

Pelo princípio do “respeito às diversidades locais e regionais” se percebe que a norma prevê a necessidade de adequação às diversidades geográficas, assim sendo, às particularidades locais tem que ser respeitadas e não podem ser utilizadas como desculpa para que não se cumpra a lei, mas deve haver uma adaptação legal a essa realidade para que seja efetivada a PNRS.

Outrossim, “a razoabilidade e a proporcionalidade” são princípios norteadores dos atos da Administração Pública que foram listados no rol dos princípios da PNRS, cujo campo de atuação foi ampliado, tendo em vista que passou a fundamentar também as empresas e toda a sociedade no que toca à Política Nacional de Resíduos Sólidos. Os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade são aplicados pela PNRS como mecanismo de controle dos atos normativos e administrativos visando balizar a atuação do poder público, da sociedade e do setor empresarial na condução do desenvolvimento sustentável, por meio da adoção de posturas corretas no tocante ao acondicionamento dos resíduos sólidos.

É Válido registrar, também, “o direito da sociedade à informação e ao controle social”, enquanto princípio específico da PNRS que considera a ética da informação e a participação social como respaldo para os processos de elaboração e implementação das políticas públicas no tocante aos resíduos sólidos.

De acordo com Machado<sup>107</sup>, a PNRS trouxe uma abordagem de temas primordiais a toda a coletividade, como a “produção, a comercialização, a distribuição e o consumo de produtos que poderão ser resíduos, reutilizando-se ou reciclando-se, ou que acabam sendo rejeitos<sup>108</sup>, tendo que ser descartados”. Essas práticas econômicas e sociais necessitam “do suporte ambiental e da ética da publicidade” para dar respaldo a sua execução. “A não sustentabilidade e o segredo somente nos conduzirão ao fracasso político-ambiental e ao desespero conflituoso da sociedade”. Ainda para o referido autor, na PNRS, “tornar a informação aberta” é a regra, assevera ainda que no art. 8º da Lei 12.305/2010<sup>109</sup>, há um rol de

---

<sup>107</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 642-643.

<sup>108</sup> A PNRS também trouxe um conceito novo, que denominou de rejeitos. Os ‘rejeitos’ são resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada. SILVA FILHO, Carlos Roberto Vieira da; SOLER, Fabrício Dorado. **Gestão de Resíduos Sólidos: o que diz a lei**. São Paulo: Trevisan Editora Universitária, 2012. p. 17.

<sup>109</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**.

instrumentos, nos quais são apresentadas possibilidades “do exercício do controle social”, como ‘os conselhos de meio ambiente e, no que couber, os de saúde’ e ‘os órgãos colegiados municipais destinados ao controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos’, conforme o tópico seguinte.

#### 4.1.2 Instrumentos de Execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos

A PNRS, no seu art. 8º apresenta uma relação de instrumentos de execução, dentre eles, a coleta seletiva dos resíduos, a logística reversa, os planos de resíduos sólidos, entre outros mecanismos imprescindíveis a utilização sustentável dos recursos naturais, conforme transcrição que se segue<sup>110</sup>:

Art. 8º São instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, entre outros:

- I - os planos de resíduos sólidos;
- II - os inventários e o sistema declaratório anual de resíduos sólidos;
- III - a coleta seletiva, os sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- IV - o incentivo à criação e ao desenvolvimento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
- V - o monitoramento e a fiscalização ambiental, sanitária e agropecuária;
- VI - a cooperação técnica e financeira entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas de novos produtos, métodos, processos e tecnologias de gestão, reciclagem, reutilização, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos;
- VII - a pesquisa científica e tecnológica;
- VIII - a educação ambiental;
- [...]
- XIII - os conselhos de meio ambiente e, no que couber, os de saúde;
- XIV - os órgãos colegiados municipais destinados ao controle social dos serviços de resíduos sólidos urbanos;
- [...]

De acordo com Antunes<sup>111</sup>, a PNRS apresenta um conjunto muito amplo de instrumentos, cujas denominações são vagas, obscuras e passíveis de “conflitos interpretativos”. Argumenta o referido doutrinador que, expressão do tipo ‘no que

---

Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>110</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**.

Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>111</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito Ambiental. 14. ed. São Paulo: Atlas. 2012. p 751.



couber', constante no texto legal que define os instrumentos, conforme exposto acima, "não têm qualquer significado inteligível".

Crítica tecida, agora abordar-se-á a logística reversa instrumento privilegiado neste tópico do quarto capítulo, tendo em vista que constitui uma imprescindível ferramenta de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos para o desenvolvimento sustentável.

Lopes e Calixto<sup>112</sup>, redatores da Revista Época afirmam que, segundo a socióloga Elisabeth Grinberg, coordenadora-executiva do Instituto Pólis, em entrevista publicada na referida revista, a logística reversa constitui um importante avanço da PNRS. Apresentando exemplo prático do referido instrumento, ela afirma que:

[...] a logística reversa diz que uma vez descartadas as embalagens são de responsabilidade dos fabricantes, que devem criar um sistema para reciclar o produto. Por exemplo, uma empresa de refrigerante terá que criar um sistema para recolher as garrafas e latas de alumínio e destiná-las para a reciclagem.

Assim sendo, na opinião da socióloga entrevistada, a logística reversa é um mecanismo viável, que pode ser conferido nos países europeus, e em algumas cidades deste país. "uma das diferenças é que no Brasil se pensou uma forma de integrar os catadores e as cooperativas no plano, buscando recolocação profissional".

A Logística Reversa pode ser definida como instrumento de desenvolvimento que prevê o retorno ao local de origem do resíduo sólido gerado pelo consumidor final, através do produto por ele utilizado e que lhe é inservível. As embalagens dos produtos, os equipamentos eletrônicos, entre outros, são exemplos de subprodutos reaproveitáveis na produção de novos produtos. Trazendo o conceito técnico de Logística Reversa, a PNRS<sup>113</sup>, no seu art. 7º, dispõe o seguinte:

XII - logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social, caracterizada por um conjunto de ações, procedimentos e meios, destinados a facilitar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos aos seus

<sup>112</sup> LOPES, Laura; CALIXTO, Bruno. O que é o Plano Nacional de Resíduos Sólidos. *In. Revista Época*. 2012. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Sociedade/o-caminho-do-lixo/noticia/2012/01/o-que-e-o-plano-nacional-de-residuos-solidos.html>>. Acesso em: 02 de junho de 2014.

<sup>113</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

geradores para que sejam tratados ou reaproveitados em novos produtos, na forma de novos insumos, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, visando a não geração de rejeitos.

Apresentando um estudo semântico do termo Logística Reversa, Machado<sup>114</sup> afirma que, em virtude dos vocábulos que constituem a expressão não serem usuais, se faz necessário apresentar o conceito constante no dicionário. Assim sendo, citando Houaiss, Machado assevera que a logística remete ao “conjunto de meios e métodos concernente à organização de um serviço, de uma empresa e especialmente relativo aos fluxos de matéria antes, durante e depois da produção”. Enquanto, reversa significa retornar ao ponto de partida.

É o retorno desse material à sua origem para ser utilizado na fabricação de novos produtos que permitirá uma menor exploração dos recursos naturais existentes no meio ambiente, o que contribui sobremaneira tanto para a preservação ambiental quanto para o desenvolvimento econômico. Porém, convém salientar que esse instrumento da PNRS encontra vários obstáculos para a sua implementação.

Para Cattini Júnior<sup>115</sup>, o principal problema encontrado para efetivar a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no tocante à logística reversa, “é o desequilíbrio na distribuição das tarefas e responsabilidades” estabelecidas pela PNRS, sobre o que ele alega o seguinte:

A nossa política traz que todas as partes da cadeia produtiva são corresponsáveis, mas não consegue distribuir de que forma. Falta à política complementação: a primeira diz respeito aos impostos, já que o produto que deve ser absorvido entra na cadeia novamente e, mais uma vez, gera tributos; a outra, quanto aos critérios de transporte desse material que deve retornar à origem.

Constata-se que as dificuldades apresentadas nesta última citação têm prejudicado, realmente, à implementação, não só da logística reversa, mas de outros instrumentos e diretrizes que compõem a PNRS, comprometendo a sua efetividade. O fato de apenas ditar o que se deve fazer, mas não mostrar como fazer, não apresentar os meios apropriados para a efetivação, a transforma em uma lei utópica para a realidade social vigente.

---

<sup>114</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 653.

<sup>115</sup> CATTINI JÚNIOR, Orlando. Bom Negócio, Boa Causa: Resíduos para pensar. *In. Revista Brasileira de Administração*. Brasília, XXIV, Edição nº 98, p. 32-35. janeiro/fevereiro de 2014. [ISSN 1517-2007].

A PNRS impõe a responsabilidade compartilhada a todos os atores da relação de consumo, do fabricante ao consumidor quanto à logística reversa, mas a falta de transporte para levar os resíduos à destinação correta representa um grande obstáculo para que se adote tal mecanismo, tendo em vista que, muitas vezes, fica bastante oneroso para o comerciante, por exemplo, pagar o transporte do material acumulado para o seu destino apropriado. A exemplo do material eletrônico que é descartado, inadequadamente, pelos profissionais que trabalham no concerto desse tipo de produto, que, ao invés de devolver as carcaças e componentes dos eletrodomésticos aos seus fabricantes, preferem descartá-los nos lixões, por não possuir os meios de conduzi-los aos seus destinos adequados.

Vale salientar que a PNRS, dentre outras inovações apresentadas, no seu artigo 33, impôs ao setor privado, ao setor público e a sociedade civil a responsabilidade compartilhada de estabelecer o destino do lixo eletrônico, o que representa um passo importante para modificar a realidade brasileira quanto à poluição gerada pelo descarte inadequado desse material, visto que, este País, segundo matéria publicada na Revista Limpeza Pública<sup>116</sup>, “é campeão na geração de lixo eletrônico entre os países emergentes”. É estimado pelas Nações Unidas que cada brasileiro descarte, por ano, “o equivalente a meio quilo de eletrônicos”; uma média de “115 mil toneladas de geladeiras, 17,2 mil toneladas de impressoras e 2,2 mil toneladas de celulares”.

Quanto mais aumenta o poder de compra do brasileiro, maior o seu potencial poluidor, tendo em vista que com o crescimento do poder aquisitivo, o indivíduo tem um desejo insaciável de substituir os bens de consumo antigos por novos bens, e sem demonstrar a menor preocupação com a sustentabilidade ambiental.

A PNRS estabelece a responsabilidade compartilhada no que concerne à logística reversa a fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os quais são responsáveis por investirem e desenvolverem produtos que possam ser reaproveitados após serem utilizados pelo consumidor, seja por meio da reutilização da reciclagem, ou outros mecanismos que deem destinação ambientalmente adequada a esse produto.

---

<sup>116</sup> REVISTA LIMPEZA PÚBLICA. São Paulo: **ABLP**, n. 74, 2º trim. 2010. Disponível em: <[http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12\\_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a4](http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a4)>. Acesso em: 03 de junho de 2014.

Conscientizar a população sobre a importância da destinação adequada dos resíduos sólidos, orientando sobre como reciclar, como gerar menos resíduos e como aderir a logística reversa, por exemplo, é imprescindível para desenvolver uma consciência ecológica e para se buscar o desenvolvimento sustentável.

A PNRS, no artigo 33<sup>117</sup>, impõe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos elencados, abaixo, a implementação dos sistemas logística reversa, por meio do “retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos”, conforme se segue:

- I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens [...];
- II - pilhas e baterias;
- III - pneus;
- IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- V - lâmpadas fluorescentes [...];
- VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

De acordo com Paulo Roberto Leite, presidente do Conselho de Logística Reversa do Brasil (CLRB), em publicação da Revista Limpeza Pública<sup>118</sup>:

Vale lembrar que no caso das embalagens de agrotóxicos, de óleo lubrificante e de pneus já existem cadeias reversas estruturadas, baseadas em resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). A cadeia de maior destaque, sendo considerada modelo, é a de defensivos agrícolas. O Instituto Nacional de Embalagens Vazias (Inpev) reúne todos os fabricantes e foi criado para comandar esse sistema, que segue o preceito da responsabilidade compartilhada. Ao agricultor cabe lavar a embalagem, armazenar em local adequado e entregar a um posto de recebimento. A indústria faz o recolhimento, o transporte e a destinação final adequada. E o Poder Público fiscaliza.

Para o presidente do CLRB, “a PNRS indica as regras gerais sobre os sistemas de logística reversa que deverão ser implantados, sem entrar em detalhes”, e acredita haver necessidade de “regulamentações em função da peculiaridade de cada um dos produtos”, o que pode representar outro problema para a efetividade desse sistema, “inclusive porque os segmentos ainda não estão muito clarificados [sobre como implantar]”.

<sup>117</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>118</sup> REVISTA LIMPEZA PÚBLICA. São Paulo: **ABLP**, n. 74, 2º trim. 2010. Disponível em: <[http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12\\_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2](http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2)>

### 4.1.3 Gerenciamento de Resíduos Sólidos e suas Proibições

Com base na observação dos fatos da vida, verifica-se que, o ser humano gera resíduos desde o seu nascimento e passa a vida toda produzindo este subproduto que tantos impactos causam ao meio ambiente, comprometendo a qualidade da vida humana, sobretudo, nas cidades, tendo em vista que o problema dos resíduos sólidos é, principalmente, urbano.

Através dos registros históricos, sabe-se que, desde a Revolução Industrial, com o grande crescimento da população, a sociedade passou a amargar este problema, visto que os progressos tecnológicos propiciaram um crescimento na produção de bens de consumo, e estes vão sendo adquiridos de modo compulsivo pela população que, movida pelo consumismo, se alheia aos impactos ambientais causados pela produção desordenada de resíduos sólidos.

Diante do exposto, é necessário que se adote medidas capazes de amenizar as degradações ambientais causadas pela ação humana. Um mecanismo eficaz para tal é o gerenciamento de resíduos, que, de acordo com Machado<sup>119</sup>, “abrange diversas ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento, destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos”. Conforme o art. 3º, X, da Lei 12.305/2010<sup>120</sup>, o gerenciamento de resíduos sólidos é definido como:

Conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma desta Lei.

A PNRS, no seu art. 14<sup>121</sup> prevê os planos de resíduos sólidos, assim denominando-os: “plano Nacional de resíduos Sólidos”; “planos estaduais”; “planos microrregionais” e “planos de resíduos sólidos de regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas”; “planos intermunicipais”; “planos municipais de gestão

---

e7a4>. Acesso em: 03 de junho de 2014.

<sup>119</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 648.

<sup>120</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>121</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

integrada de resíduos sólidos” e “planos de gerenciamento de resíduos sólidos”. Ao mesmo tempo em que o parágrafo único da referida lei dispõe o seguinte:

É assegurada ampla publicidade ao conteúdo dos planos de resíduos sólidos, bem como controle social em sua formulação, implementação e operacionalização, observado o disposto na Lei nº 10.650, de 16 de abril de 2003, e no art. 47 da Lei nº 11.445, de 2007.

Conforme Lopes e Calixto<sup>122</sup>, redatores da Revista Época, após duas décadas de discussões, foi aprovada no Brasil a PNRS que objetiva “organizar a forma como o país trata o lixo, incentivando a reciclagem e a sustentabilidade”. Com o surgimento da política “foi elaborado o Plano Nacional de Resíduos Sólidos, cujo texto passou por um processo de consulta pública”. Em Entrevista à Revista Época, “a socióloga Elisabeth Grinberg, coordenadora-executiva do Instituto Pólis”, que fez parte das audiências que resultaram na elaboração do plano, alega que este foi construído em um processo participativo e contou com sugestões de todos os setores da sociedade. Alega ainda que os pontos principais abordados pela política são os seguintes:

- **fechamento de lixões até 2014:** até 2014 não devem mais existir lixões a céu aberto no Brasil. No lugar deles, devem ser criados aterros controlados ou aterros sanitários. Os aterros têm preparo no solo para evitar a contaminação de lençol freático, captam o chorume que resulta da degradação do lixo e contam com a queima do metano para gerar energia;
- **só rejeitos poderão ser encaminhados aos aterros sanitários:** Os rejeitos são aquela parte do lixo que não tem como ser reciclado. Apenas 10% dos resíduos sólidos são rejeitos. A maioria é orgânica, que em compostagens pode ser reaproveitada e transformada em adubo, e reciclável, que deve ser devidamente separada para a coleta seletiva;
- **elaboração de planos de resíduos sólidos nos municípios:** os planos municipais serão elaborados para ajudar prefeitos e cidadãos a descartar de forma correta o lixo. (grifos do texto original).

Diante disto, percebe-se que a realidade, muitas vezes, diverge da legislação, refletindo de forma negativa no contexto social brasileiro. O fato real é

---

<sup>122</sup> LOPES, Laura; CALIXTO, Bruno. O que é o Plano Nacional de Resíduos Sólidos. *In. Revista Época*. 2012. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Sociedade/o-caminho-do-lixo/noticia/2012/01/o-que-e-o-plano-nacional-de-residuos-solidos.html>>. Acesso em: 02 de junho de 2014.

que os municípios, por situações contingenciais, não conseguem implementar efetivamente uma política pública alinhada com a legislação ambiental. Esse descompasso existente entre a norma legal e a realidade, além de gerar dano ambiental, impede o desenvolvimento social, uma vez que nesse universo do gerenciamento dos resíduos sólidos, existe o lado econômico que, se explorado corretamente, pode estimular a inclusão e o desenvolvimento social.

A lei de resíduos, no Capítulo VI, art. 47<sup>123</sup>, trata das proibições quanto a “destinação ou disposição de resíduos sólidos ou rejeitos”, e no art. 48, das vedações, “nas áreas de disposição final de resíduos ou rejeitos”, quanto as atividades seguintes:

- I - utilização dos rejeitos dispostos como alimentação;
- II - catação, observado o disposto no inciso V do art. 17;
- III - criação de animais domésticos;
- IV - fixação de habitações temporárias ou permanentes;
- V - outras atividades vedadas pelo poder público.

Já no art. 49<sup>124</sup>, a lei proíbe que sejam importados os resíduos sólidos perigosos e rejeitos, como também os “resíduos sólidos cujas características causem dano ao meio ambiente, à saúde pública e animal e à sanidade vegetal, ainda que para tratamento, reforma, reúso, reutilização ou recuperação”.

As proibições impostas pela PNRS alcançam a todos, de acordo com Machado<sup>125</sup>, a lei não excepcionou “nenhuma hipótese de autorização ou de licenciamento para as atividades mencionadas” no rol das proibições. A PNRS previu essas vedações para proteger a saúde do ser humano, pois, segundo o autor, “locais onde se depositam os rejeitos se tomam facilmente degradados, podendo contaminar os que queiram alimentar-se dos restos de comida”.

Vale acrescentar que todas as vedações impostas pela lei tem a finalidade de prezar pela integridade física do indivíduo e ao mesmo tempo proteger o meio ambiente de degradações causadas por disposições indevidas de resíduos sólidos, o que culmina com a proteção da vida humana, visto que a lei busca evitar que o

---

<sup>123</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>124</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>125</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 668.

homem seja exposto a condições insalubres e indignas. Neste aspecto, para Machado<sup>126</sup>, a PNRS é totalmente coerente quando proíbe, por exemplo, “a atividade do catador no interior do lixão”, ao que acrescenta que a omissão “diante da catação nos aterros legais ou ilegais e em áreas contaminadas é um maléfico populismo, que significa improbidade administrativa”, passível de ação judicial em face do administrador que permitir a referida atividade ou se omitir quanto a coibi-la.

#### 4.1.4 Responsabilidade dos Geradores e do Poder Público

Neste instante da reflexão científica se faz oportuno discutir aspectos jurídicos alusivos à responsabilidade dos entes públicos, bem como, dos geradores de resíduos sólidos, procurando identificar através das diretrizes legais as soluções normativas aplicáveis à questão.

Destarte, na Política Nacional de Resíduos Sólidos é prevista a responsabilidade compartilhada, quanto à questão dos resíduos sólidos, para todos os segmentos sociais, tais como: cidadãos, entes públicos, setor privado e sociedade civil organizada. De acordo com a lei, ao cidadão é atribuída a responsabilidade de dar destinação apropriada aos resíduos que ele produz; ao setor privado fica a obrigação de gerenciar seus resíduos, de acordo com os preceitos do desenvolvimento sustentável, o qual prevê o contrafluxo desse resíduo para ser reinserido na cadeia de produção, constituindo matéria prima para a confecção de novos produtos; aos entes públicos é imposta a responsabilidade pela implantação de políticas públicas e elaboração de planos de gestão dos resíduos sólidos, bem como dos instrumentos de execução da PNRS. O art. 10<sup>127</sup> da referida política dispõe sobre a cooperação entre os responsáveis pela gestão dos resíduos sólidos, estabelecendo o seguinte:

Incumbe ao Distrito Federal e aos Municípios a gestão integrada dos resíduos sólidos gerados nos respectivos territórios, sem prejuízo das competências de controle e fiscalização dos órgãos federais e estaduais do Sisnama, do SNVS e do Suasa, bem como da responsabilidade do gerador pelo gerenciamento de resíduos.

---

<sup>126</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 668-669.

<sup>127</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**.



De acordo com Machado<sup>128</sup>, a ‘solidariedade’ preceituada pela carta constitucional não admite que o ente público, o setor empresarial e a sociedade se mantenham “separados, desinformados e distantes entre si numa gestão dos resíduos sólidos, pois a ausência de cooperação conduziria ao fracasso uma política ambiental e social”, que, segundo o referido autor, “representa a sobrevivência de todos”.

Silva Filho e Soler<sup>129</sup> asseveram que, aliada a “responsabilidade pela elaboração, aqueles que foram vinculados pela Lei a algum plano de gerenciamento estão obrigados a efetuar sua implementação e seu monitoramento”, assim sendo:

[...] a contratação de quaisquer das etapas previstas nesse gerenciamento (coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final, incluindo a disposição final) não isenta tais responsáveis dos danos decorrentes do gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos. Nesses casos, todo aquele que concorrer para o dano responderá de maneira solidária, perante as esferas administrativa, civil e criminal.

Resta clarividente que a responsabilidade solidária é uma imposição normativa ao poder público, às empresas e a toda a coletividade no que se refere à destinação de resíduos sólidos. Doravante, quanto aos geradores de resíduos domiciliares, “aqueles que cumprirem com as determinações do poder público municipal no tocante à sua disponibilização adequada para coleta”, obedecendo os horários e modos de disposição dos resíduos, conforme previsto pela legislação “ou pelos códigos de posturas municipais”, estão isentos de responsabilização, porém, em caso de desobediência das normas impostas, a responsabilidade persistirá, e em caso de danos provocados pelos resíduos domiciliares, quem produziu tal resíduo responderá pelos danos, sujeitando-se às penalidades.

Asseveram Silva Filho e Soler<sup>130</sup> que nos municípios onde houverem “coleta seletiva estabelecida pelos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos” é determinado aos geradores de resíduos que os acondicionem da forma correta e em separado, “abrindo a possibilidade de disponibilizar para a coleta, os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis” ou ainda

---

Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>128</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 636.

<sup>129</sup> SILVA FILHO, Carlos Roberto Vieira da; SOLER, Fabrício Dorado. **Gestão de Resíduos Sólidos: o que diz a lei**. São Paulo: Trevisan Editora Universitária, 2012. p. 67.

<sup>130</sup> SILVA FILHO, Carlos Roberto Vieira da; SOLER, Fabrício Dorado. **Gestão de Resíduos Sólidos:**

devolvê-los, atendendo aos parâmetros estabelecidos pelo “plano municipal de gestão integrada de resíduos ou pelo acordo setorial ou termo de compromisso correspondente”. Os referidos autores apresentam uma sugestão para incentivar os consumidores a participarem do “sistema de coleta seletiva”, que é a instituição, pelo poder público municipal, do IPTU Ambiental, que consiste em um desconto no pagamento desse imposto ofertado ao consumidor que participe da coleta estabelecida.

A sugestão dos autores é muito válida, porém, é combatido admitir-se que se precise recorrer a incentivos econômicos para convencer a sociedade a adotar medidas que visam melhorar a sua própria qualidade de vida. A grosso modo, isso pode ser interpretado como fomento de uma certa mania nacional: querer levar vantagem em tudo.

A coleta seletiva deve ser praticada porque ela constitui instrumento essencial para a proteção do meio ambiente, o que é fundamental para a sobrevivência humana. Porém, enquanto na sociedade não se desenvolve a consciência ecológica, incentivos financeiros como o apresentado são bastante eficientes.

#### 4.2 PANORAMA CONTEMPORÂNEO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NA CIDADE DE NOVA CRUZ/RN: ESTUDO DE CASO E RESULTADOS OBTIDOS

Através de breve incursão histórica, observa-se que o município de Nova Cruz/RN surgiu no século XVII, a partir de uma aglomeração de pessoas que começou a se formar às margens do Rio Curimataú. Esses primeiros habitantes eram boiadeiros vindos de outros Estados como Paraíba e Pernambuco, que, ao passar com suas boiadas por esta região, iam se fixando e assim foi se constituindo os primeiros núcleos sociais desde lugar.

Nova Cruz está localizada no interior Rio Grande do Norte, na Mesorregião e Microrregião do Agreste Potiguar. Está situada há 100 km de Natal/RN, e sua população, estimada em 2012 pelo IBGE<sup>131</sup>, era de 35.741 habitantes, representando a décima segunda maior população dentre as cidades

---

**o que diz a lei.** São Paulo: Trevisan Editora Universitária, 2012. p. 68.

potiguares. A área do seu território é de 277,657 km<sup>2</sup>, sua densidade demográfica é de 16,1 hab/km<sup>2</sup> e a principal atividade econômica consiste no comércio.

Como a cidade se formou às margens do rio, desde o início da ocupação territorial, os indivíduos lançam resíduos sólidos, dejetos, rejeitos no leito do Curimataú, causando enorme degradação ambiental. Rio este que, como descreve Silva<sup>132</sup>, no “inverno sempre é transbordado pelas enchentes provocadas pelas chuvas”, mas no verão fica quase seco, com pouca água apenas em determinadas partes, “caracterizando-se como rio temporário”.

Vale salientar que é exatamente no período das cheias, que os resíduos depositados em suas margens são arrastados pelas águas das chuvas rio a dentro, causando o seu assoreamento e poluição. Até os dias atuais, esgotos são lançados dentro do Rio Curimataú e animais como porcos são criados no seu leito, tornando-o um ambiente bastante poluído.

**Figura 1** – Resíduos sólidos lançados nas margens do Rio Curimataú (Nova Cruz/RN)



**Fonte:** Fotografia produzida pelo autor em junho de 2014.

Analisando a zona urbana deste município, no tocante à degradação ambiental, observa-se que os maiores focos de poluição dizem respeito ao lançamento de esgotos *in-natura*; disposição inadequada de resíduos sólidos;

<sup>131</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Conteúdo disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=240830&search=rio-grande-do-norte|nova-cruz|infograficos:-historico:>> Acesso em: 07 de junho de 2014.

<sup>132</sup> SILVA, Pedro Marinho da. Nova Cruz Retrato de uma História. Natal: Lucgraf, 1999. p. 34.

criação de animais em locais inapropriados; matadouro público (que se encontra interdito); postos de combustíveis; lava-jatos e oficinas mecânicas. Pode-se apontar o Rio Curimataú como principal receptor de grande parte dessa poluição produzida pela cidade. Como Nova Cruz não conta de um sistema de tratamento e coleta de esgoto, parte dele é lançado dentro do rio, inclusive o esgoto hospitalar.

Já que a temática deste estudo é relacionada aos resíduos sólidos, a pesquisa será direcionada à poluição gerada pela destinação inadequada desse material no ambiente novacruzense, bem como voltada a verificar a adequação deste município às normas estabelecidas pela Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010).

Adentrando-se na referida análise, observa-se que este lugar ainda não conta com um sistema de coleta seletiva dos resíduos sólidos, o que contraria o estabelecido pela PNRS, na seção IV, que trata dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. No art. 18<sup>133</sup> a lei convencionou que a elaboração de “plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, é condição para o Distrito Federal e os municípios terem acesso a recursos da união” voltados para financiar serviços relacionados à “limpeza urbana e ao manejo dos resíduos sólidos”, ou para aquisição de benefícios ou financiamentos federais que se destinam a esse fim.

Já o art. 19, XIV<sup>134</sup> da referida lei, estabelece o “plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos”, cujo “conteúdo mínimo” prevê “metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada”.

Quanto à elaboração do plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, foi informado pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, Transportes e Obras Públicas deste município<sup>135</sup>, responsável pela pasta ambiental, pois Nova Cruz não possui Secretaria de Meio Ambiente, que o referido Plano está sendo elaborado e em breve será posto em prática.

---

<sup>133</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>134</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>135</sup> Entrevista oral realizada em 12 de junho de 2014. Local: Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, Transportes e Obras Públicas. Nova Cruz/RN.

A coleta seletiva é um instrumento da PNRS<sup>136</sup> relacionado “à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos”, a qual está classificada na relação dos instrumentos apresentados pela política. A referida lei, no art. 3º, V, apresenta uma definição da expressão coleta seletiva, assim dispendo: é a “coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição”.

De acordo com Silva Filho e Soler<sup>137</sup>, o legislador expôs a coleta seletiva como instrumento da PNRS, conferindo a essa prática de seleção dos resíduos e aos outros instrumentos o sentido de pilares da lei de resíduos, “sobre os quais o êxito das demais ações da própria lei está assentando e, portanto, deve ser objeto de grande atenção e aplicação efetiva”. Para os citados autores, a coleta seletiva e a logística reversa destacam-se dentre os mecanismos, a primeira porque sem ela “não se alcançará a diferenciação entre resíduo e rejeito”, e a segunda, porque é instrumento indispensável “na aplicação do princípio da responsabilidade compartilhada”, ambas constituindo “pontos focais de toda a Lei”.

Quando é estabelecida a coleta seletiva pelo plano municipal, são vinculados os consumidores a dar destinação adequada e de maneira diferenciada aos resíduos sólidos, como prevê o art. 35 da PNRS<sup>138</sup>. O parágrafo único do referido artigo dispõe sobre a possibilidade do poder público “instituir incentivos econômicos aos consumidores que participam do sistema de coleta seletiva”, a exemplo da instituição do IPTU Ambiental, proposto por Carlos Silva e Fabrício Soler, comentado no tópico anterior.

É evidente que a causa é nobre, por isso, incentivar financeiramente para evitar a lesão ao meio ambiente é bastante válido, porém, entende-se como mais eficaz, educar a população, despertando a responsabilidade compartilhada para a preservação ambiental, alertando-se para a real necessidade de um meio ambiente equilibrado para a sobrevivência desta e das futuras gerações. A própria PNRS contempla a educação ambiental dentre os seus instrumentos.

#### 4.2.1 Destinação e Coleta de resíduos sólidos neste município

---

<sup>136</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>137</sup> SILVA FILHO, Carlos Roberto Vieira da; SOLER, Fabrício Dorado. **Gestão de Resíduos Sólidos: o que diz a lei**. São Paulo: Trevisan Editora Universitária, 2012. p. 68.

<sup>138</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**.

Registra-se que no município, ora em análise, a disposição final que é dada aos resíduos urbanos é o lançamento destes em lixão, cuja coleta é realizada, três vezes por semana, uma parte por caminhões coletores, e outra por meio de caminhões convencionais (de carroceria aberta), que são inadequados para o acondicionamento desses resíduos, visto que não possuem a estrutura necessária para a coleta e transporte desse material, que é conduzido de maneira exposta, caindo da carroceria, ao longo da via pública, o que expõe o ambiente urbano a várias contaminações, posto que todo o lixo urbano não é separado dos resíduos sólidos. De acordo com notícia publicada em um Blog<sup>139</sup> local:

Fazia algum tempo que não se via em Nova Cruz os garis trabalhando semanalmente nas ruas fazendo a limpeza da cidade. Paralelo a isso os transportes de lixo continuaram arcaicos, pois com apenas um carro cuca de limpeza, os demais são improvisados.

A notícia chama a atenção para a maneira rudimentar como o lixo é transportado, o que é constatado através da figura 2, na página seguinte. Quanto a isto, a Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, Transportes e Obras Públicas informou que foi aberto processo licitatório para contratação de uma empresa coletora de lixo, a qual vai realizar a referida coleta em transportes adequados. A empresa atual que presta esse serviço, a Serve Bem Construtora, cuja sede está localizada em Assú/RN, não dispõe do maquinário em quantidade apropriada para a realização da limpeza pública nesta cidade, por isso está sendo substituída.

De acordo com informações prestadas pelo coordenador<sup>140</sup> da referida secretaria municipal, a Serve Bem disponibiliza dois caminhões com carroceria aberta para transporte de resíduos e poda; um caminhão “cuca”, para coleta de resíduos e um trator “carroção”, para transportar o lixo do mercado público. A referida empresa também disponibiliza vinte funcionários para realizar a coleta e a limpeza urbana. Além dos funcionários contratados pela Serve Bem, Nova Cruz ainda conta com quarenta Garis, pertencentes ao quadro efetivo de funcionários para realização da citada tarefa.

---

Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>139</sup> Conteúdo disponível em: <<http://www.sidneysoaresnovacruz.com/?p=2324>> Acesso em: 07 de junho de 2014.

<sup>140</sup> Entrevista oral realizada em 12 de junho de 2014. Local: Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, Transportes e Obras Públicas. Nova Cruz/RN.



**Figura 2** – Coleta de lixo em caminhão aberto no município de Nova Cruz/RN



**Fonte:** Fotografia produzida pelo autor em junho de 2014.

Acerca da disposição no lixão dos resíduos gerados em Nova Cruz, vale salientar que, quando o lixo é disposto em lixões há uma contaminação da área reservada a esse ambiente, inclusive os arredores dessa área podem ser afetados pela contaminação e pelo mau cheiro.

O local onde é acondicionado o lixo urbano deste município está situado em um terreno particular alugado à prefeitura para servir de lixão, o qual possui uma área de aproximadamente 5 hectares, localizado no Sítio Bastiões, Zona Rural de Nova Cruz, exposto na imagem a seguir:

**Figura 3-** Lixão a céu aberto no município de Nova Cruz/RN



**Fonte:** Fotografia produzida pelo autor em junho de 2014.

A adoção de lixões sempre serviu para afastar o problema dos olhos de todos, por isso é escolhido um terreno afastado da área urbana para servir a esse fim. No lixão a céu aberto, o lixo é exposto, sem qualquer tratamento. Sem falar que há uma hostilidade quanto aos terrenos que se avizinham a um ambiente tão insalubre, causando a desvalorização econômica do referido espaço.

Depreende-se que a utilização de lixões causa enorme prejuízo às finanças públicas, pois, a proliferação de doenças que são provenientes da exposição imprópria do lixo; a poluição do solo; a proliferação de ratos, baratas, mosquitos que contaminam o meio ambiente e transmitem doenças; entre outras degradações ambientais exigem grande custo do poder público. Sem falar na presença de pessoas vivendo naquele ambiente (figura 4), totalmente expostas às contaminações. São adultos e crianças que retiram do lixo o seu sustento, em meio a ratos, abutres, porcos (figura 5), moscas. Em situação degradante.

**Figura 4-** Catadores no lixão de Nova Cruz/RN



**Fonte:** Fotografia produzida pelo autor em junho de 2014.



**Figura 5-** Criação de porcos no lixão de Nova Cruz/RN



**Fonte:** Fotografia produzida pelo autor em junho de 2014.

Foi informado pela prefeitura que ainda não foram elaborados o Zoneamento Ambiental nem o ZEE como previsto pelo Plano Diretor deste Município, no seu art. 19, o que representa mais uma deficiência municipal que prejudica a efetividade da Política Nacional de Resíduos Sólidos, visto que, de acordo com Ribeiro e Morelli<sup>141</sup>:

[...] as normas municipais de zoneamento, por exemplo, deve ocupar-se criteriosamente da localização dos estabelecimentos que produzam, armazenem, distribuam ou realizem outras condutas com resíduos sólidos, como a disposição final de resíduos ou embalagens.

Ante o exposto, evidencia-se a relevância que possui esse instrumento de gestão ambiental na ordenação do uso do território municipal, tendo em vista que, é por meio dele que se estabelece a localização apropriada para a realização de atividades como as relacionadas aos resíduos sólidos.

O que foi apontado como principal entrave para a efetividade da PNRS a nível municipal, pelos responsáveis pela limpeza pública no município, foi a questão orçamentária, que seria insuficiente para a realização de todas as ações exigidas pelo referido dispositivo legal. Esse, também, é o maior obstáculo apresentado pela

---

<sup>141</sup> RIBEIRO, Daniel Vêras; MORELLI, Márcio Raymundo. **Resíduos Sólidos: Problema ou**

maioria dos municípios brasileiros, o que não deixa de ser verdade, tendo em vista que o investimento na área de limpeza pública está muito aquém do desejado.

De acordo com matéria publicada na revista *Limpeza Pública*<sup>142</sup>, um estudo acerca da gestão de limpeza urbana em catorze cidades “oito estrangeiras e seis brasileiras: Tóquio, Cidade do México, Barcelona, Roma, Paris, Nova York, Londres, Buenos Aires, Brasília, Salvador, Rio de Janeiro, Goiânia, São Paulo e Belo Horizonte”, mostra que “em média, o valor destinado à limpeza urbana nas cidades estrangeiras é cinco vezes maior do que no Brasil”. Enquanto um habitante de Tóquio, no Japão, produz, por ano, cerca de 400 quilos de resíduos, “e o gasto per capita anual equivale a aproximadamente 1 mil reais”, cada morador de São Paulo “gera em torno de 350 quilos, e são gastos por ano cerca de 73 reais por habitante”.

O referido estudo serve para se ter uma ideia de como questões ligadas à preservação do meio ambiente não são prioritárias neste país. Aqui no Município de Nova Cruz, por exemplo, no ano de 2013, foi investido em limpeza pública, a quantia de setecentos mil reais, segundo informação do Secretário Municipal de Serviços Urbanos, Transportes e Obras Públicas<sup>143</sup> deste município. Esse valor equivale a um gasto anual de cerca de dezenove reais e quarenta e quatro centavos por habitante, ou seja, quase quatro vezes menos do que é investido por habitante/ano em São Paulo.

Constata-se que a limitação orçamentária realmente constitui um grande obstáculo para a implementação de medidas viáveis para o desenvolvimento sustentável. Porém, é importante enfatizar que a falta de recursos financeiros limita, mas não impede que o ente público busque o desenvolvimento sustentável. Assim sendo, a ausência de um instrumento de gestão ambiental ou de um plano de gerenciamento de resíduos, não pode ser justificada, simplesmente, pela limitação de orçamento. Cabe ao gestor buscar alternativas viáveis como parcerias, consórcios públicos, entre outras, para implementar as medidas legais, que o município sozinho não é capaz efetivar.

---

**Oportunidade?** Rio de Janeiro: Interciência, 2009. p. 41.

<sup>142</sup> REVISTA LIMPEZA PÚBLICA. São Paulo: **ABLP**, n. 74, 2º trim. 2010. Disponível em: <[http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12\\_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a4](http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a4)>. Acesso em: 03 de junho de 2014.

<sup>143</sup> Dados fornecidos através de entrevista oral realizada em 12 de junho de 2014. Local: Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, Transportes e Obras Públicas. Nova Cruz/RN.

#### 4.2.2 Aterro Sanitário e Impactos da Destinação Indevida

Com o crescimento desordenado das cidades, cujo espaço teve que se estender para aglomerar o número, cada vez maior de pessoas que buscavam as áreas urbanas para se concentrar, houve um inchaço populacional e respectiva limitação dos territórios das cidades. Assim sendo, locais destinados a aterros sanitários foram ficando mais próximos dos núcleos urbanos, melhor dizendo, a população foi se fixando, cada vez mais próximo desses locais, antes reservados à disposição final de resíduos.

Martinho e Gonçalves citados por Guanabara<sup>144</sup> conceituam aterro como “uma obra de engenharia, selecionada, desenhada e erguida”, cujo objetivo é o seguinte:

[...] redução, a níveis mínimos, dos incômodos e dos riscos para a saúde pública, provocados pelos danos, fogos tráfego, ruído, vetores de doenças, estética, entre outros fatores; (b) minimização dos problemas de poluição (da água, do ar, do solo e da paisagem); (c) utilização completa do aterro disponível através de uma boa compactação e cobertura; (d) gestão do empreendimento orientado para futura utilização do local.

Guanabara<sup>145</sup> aponta algumas vantagens e desvantagens associadas aos aterros quanto à gestão final de resíduos. Alega que constituem vantagens: a “possibilidade de recuperação e melhor aproveitamento de áreas já degradadas, cujo exemplo mais evidente são as pedreiras fora de uso; o maior controle dos gases formados durante o processo de depuração dos resíduos”, como os gases de efeito estufa; “o controle contra odores fétidos e a proliferação de vetores nocivos à saúde humana; e o fato de não requerer um número elevado de pessoal na sua operação de gestão”.

Como desvantagens o citado autor aponta “à longa imobilização de terrenos causando uma grande oneração do solo; necessidades de grandes áreas para sua implementação”; não aproveitamento do local que serviu de aterro para a construção

---

<sup>144</sup> GUANABARA, Diogo Assis Cardoso. **O Problema da Localização de Aterros de Resíduos Sólidos: um olhar do direito sobre a discricionariedade administrativa, a ponderação de interesses e a participação pública.** Bahia: Juspodivm, 2013. p. 23.

<sup>145</sup> GUANABARA, Diogo Assis Cardoso. **O Problema da Localização de Aterros de Resíduos Sólidos: um olhar do direito sobre a discricionariedade administrativa, a ponderação de interesses e a participação pública.** Bahia: Juspodivm, 2013. p. 23.

de outras edificações, mesmo após um longo período de “monitorização” e “pós-encerramento”, visto não ser seguro.

Para Machado<sup>146</sup>, quando da escolha de local destinado a aterro sanitário, seja “em imóvel público ou desapropriado para esse fim ou em imóvel particular devidamente autorizado) a municipalidade deve ter em vista causar o mínimo de prejuízo aos vizinhos”. Ao que acrescenta:

De outra forma, conforme o art. 1.277 do CC brasileiro, ‘o proprietário ou o possuidor de um prédio tem o direito de fazer cessar as interferências prejudiciais à segurança, ao sossego e a saúde dos que o habitam, provocadas pela utilização da propriedade vizinha’.

O referido autor afirma que “a localização inapropriada, além do não cumprimento das regras técnicas”, traz inúmeros males aos “moradores circunvizinhos ao aterro sanitário, que poderão reivindicar desde a reparação necessária até sua interdição (art. 1.280 do CC brasileiro)”.

Conforme artigo publicado na Revista Limpeza Pública<sup>147</sup>, “o gerenciamento de instalações de tratamento de resíduos sólidos urbanos, a exemplo dos aterros sanitários, merece cada vez mais atenção dos especialistas e estudiosos”. Uma vez que os odores provenientes dos aterros sanitários constituem impactos socioambientais negativos que prejudicam a saúde da população que se avizinha de locais destinados a tal atividade, ainda conforme o citado artigo:

O odor desagradável resulta da emissão para a atmosfera de constituintes odorantes tipo ésteres, gás sulfídrico, organosulfurosos, alquibenzenos, e outros hidrocarbonetos, contidos no biogás (YOUNG e PARKER, 1983, 1984). Os gases sulfurosos mais comumente encontrados até em um aterro sanitário são: o gás sulfídrico, dimetil sulfídrico e as mercaptanas, os quais apresentam condições de gerar odores. O gás mais abundante dentre os três acima citados é o gás sulfídrico, tornando-se o elemento odorante mais representativo. Já os COVs, são produtos orgânicos que facilmente passam à forma de vapor em temperatura e pressão normais (alcanos, compostos aromáticos, ciclo-alcanos, terpenos, alcoóis, cetonas e compostos halogenados).

---

<sup>146</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 672.

<sup>147</sup> REVISTA LIMPEZA PÚBLICA. São Paulo: **ABLP**, n. 74, 2º trim. 2010. Disponível em: <[http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12\\_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a](http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a)>. Acesso em: 03 de junho de 2014.

Após apresentação de algumas vantagens e desvantagens associadas aos aterros, vale salientar que a PNRS, no seu art. 3º, VIII<sup>148</sup>, ao definir “disposição final ambientalmente adequada”, alude que esta diz respeito à “distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos”.

No art. 18, § 4º, a PNRS<sup>149</sup> está previsto que o “plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos não exime o Município ou o Distrito Federal do licenciamento ambiental de aterros sanitários”, bem como “de outras infraestruturas e instalações operacionais integrantes do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos pelo órgão competente do Sisnama”.

Quanto à realidade novacruzense, no tocante ao tema em abordagem, foi informado pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, Transportes e Obras Públicas<sup>150</sup> deste município que está sendo elaborado um consórcio público entre os municípios desta região, composto pela AMLAP (Associação dos Municípios do Litoral Sul e Agreste Potiguar) para implementação de um aterro sanitário e respectiva eliminação do lixo como previsto pela PNRS, porém o prazo estabelecido pela lei não poderá ser cumprido, haja vista já estar se esgotando em 02 de agosto deste ano.

#### **4.2.3 Resíduos Perigosos e Consequências Nocivas à Saúde da População Local**

É sabido que a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dentre os seus objetivos, estabelece “a redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos”, entendendo que os referidos resíduos constituem um enorme problema para a sociedade. O art. 13, II<sup>151</sup>, da referida lei dispõe sobre a classificação dos resíduos sólidos, afirmando que, no tocante à periculosidade, eles se dividem em:

---

<sup>148</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>149</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>150</sup> Informação obtida por intermédio de entrevista oral realizada em 12 de junho de 2014. Local: Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, Transportes e Obras Públicas. Nova Cruz/RN.

<sup>151</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**.

- a) resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;
- b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea “a”.

A NBR 10004:2004 da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT)<sup>152</sup>, apresenta a classificação dos resíduos estabelecendo que os resíduos perigosos são de Classe I, ou seja, aqueles cujas características podem apresentar riscos para o meio ambiente e para a população. Características essas que se referem a: “inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e/ou patogenicidade”. A ABNT também estabelece os critérios a serem observados quanto à determinação dessas características. Vale salientar que os resíduos de classe I carecem de cuidados especiais quanto à disposição final. A NBR 10004:2004 classifica como de classe II, os resíduos não perigosos, aqueles que não apresentam as características inerentes aos perigosos.

O art. 20<sup>153</sup> da lei de resíduos também estabelece que ficam “sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos”:

- II - os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que:
    - a) gerem resíduos perigosos;
- [...]

Parágrafo único. Observado o disposto no Capítulo IV deste Título, serão estabelecidas por regulamento exigências específicas relativas ao plano de gerenciamento de resíduos perigosos.

A PNRS, além dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos, exige a elaboração de plano específico para gerenciamento de resíduos perigosos que poderá ser organizado no próprio plano de gerenciamento de resíduos sólidos ou separadamente. De acordo com Machado<sup>154</sup>:

Como os planos tratam de interesses sociais e individuais indisponíveis Ministério Público Federal e o Ministério Público dos Estados exercerão controle sobre a legalidade da elaboração e operacionalização desses planos (art. 127 da CF). O planejamento prevê os problemas ambientais e

---

Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>152</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR10004:2004. Conteúdo disponível em: <<http://www.aslaa.com.br/legislacoes/NBR%20n%2010004-2004.pdf>>. Acesso em: 16 de junho de 2014.

<sup>153</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>154</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013. p. 659.

antecipa a elaboração das soluções. Na formulação dos planos de resíduos sólidos e na sua revisão devem-se cumprir, em todos os aspectos, os princípios e objetivos que a Lei 12.305, colocando-se em relevo a visão sistêmica, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública (art. 6º, III).

O art. 33<sup>155</sup> da referida lei também impõe a implementação do sistema de logística, “mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes” dos seguintes produtos:

I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua **resíduo perigoso**, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas (grifos nossos).

O descarte inadequado de resíduos perigosos neste município novacruzense tem causado várias poluições, tanto do solo quanto dos lençóis freáticos. Pela falta de implementação de uma política reversa, a sociedade não direciona os resíduos aos locais apropriados. Assim sendo, pilhas, baterias de celulares e outros materiais radioativos, por exemplo, são descartados no lixão, ou em terrenos baldios e assim poluem o ambiente nos quais são descartados, o que expõe a população novacruzense a sérios riscos de contaminação.

A lei de resíduos estabelece que às “pessoas jurídicas que operam com resíduos perigosos”, é prevista a obrigação de “se cadastrar no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos”, coordenado pelo IBAMA. A referida lei reserva o capítulo IV<sup>156</sup> para tratar dos resíduos perigosos, dada à importância do gerenciamento adequado desse resíduo para a preservação ambiental e, portanto, para uma melhor qualidade de vida da população, assim sendo:

Art. 37. A instalação e o funcionamento de empreendimento ou atividade que gere ou opere com **resíduos perigosos** somente podem ser autorizados ou licenciados pelas autoridades competentes se o responsável comprovar, no mínimo, capacidade técnica e econômica, além de condições para prover os cuidados necessários ao gerenciamento desses resíduos.

<sup>155</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

<sup>156</sup> BRASIL, Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

Art. 38. As pessoas jurídicas que operam com **resíduos perigosos**, em qualquer fase do seu gerenciamento, são obrigadas a se cadastrar no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos.

§ 1º O cadastro previsto no **caput** será coordenado pelo órgão federal competente do Sisnama e implantado de forma conjunta pelas autoridades federais, estaduais e municipais.

§ 2º Para o cadastramento, as pessoas jurídicas referidas no **caput** necessitam contar com responsável técnico pelo gerenciamento dos **resíduos perigosos**, de seu próprio quadro de funcionários ou contratado, devidamente habilitado, cujos dados serão mantidos atualizados no cadastro.

[...]

Art. 39. As pessoas jurídicas referidas no art. 38 são obrigadas a elaborar plano de gerenciamento de resíduos perigosos e submetê-lo ao órgão competente do Sisnama e, se couber, do SNVS, observado o conteúdo mínimo estabelecido no art. 21 e demais exigências previstas em regulamento ou em normas técnicas.

§ 1º O plano de gerenciamento de resíduos perigosos a que se refere o **caput** poderá estar inserido no plano de gerenciamento de resíduos a que se refere o art. 20.

Além da periculosidade, a classificação dos resíduos sólidos obedece critérios quanto à origem, ao tipo e à composição. De acordo com a origem os resíduos são divididos em: hospitalares, domiciliares, comerciais, industriais, urbanos, entre outros.

No tocante aos resíduos industriais<sup>157</sup> gerados em Nova Cruz, vale salientar que a principal indústria sediada nesta cidade é a São Paulo Alpargatas SA, empresa que gera, em média, duzentos empregos diretos, cujos resíduos sólidos produzidos são coletados, parte pela empresa P&P reciclagem, com sede em Santa Rita/PB, responsável pela destinação ambientalmente adequada dos resíduos como: plástico, papel, cones de linha, agulhas e espuma e os demais materiais são coletados pelo serviço municipal de limpeza urbana da cidade, conforme informação prestada pela Técnica em Segurança do Trabalho da referida empresa<sup>158</sup>.

De acordo com Ribeiro e Morelli<sup>159</sup>, “o resíduo industrial é um dos maiores responsáveis pelas agressões fatais ao ambiente”, visto que nesses resíduos estão inseridos produtos químicos como “cianureto, pesticidas, solventes”; metais pesados

<sup>157</sup> Resíduos Industriais correspondem aos restos de materiais oriundos dos processos industriais. “Possuem composição bastante diversificada e uma grande quantidade desses rejeitos é considerada perigosa. Podem ser constituídos por escórias (impurezas resultantes da fundição do ferro), cinzas, lodos, óleos, plásticos, papel, borrachas, etc.”. Conteúdo disponível em: <<http://www.infoescola.com/ecologia/residuos-solidos/>>. Acesso em: 16 de junho de 2014.

<sup>158</sup> Dados fornecidos através de entrevista oral realizada em 17 de junho de 2014. Local: Empresa São Paulo Alpargatas SA. Nova Cruz/RN.

<sup>159</sup> RIBEIRO, Daniel Vêras; MORELLI, Márcio Raymundo. **Resíduos Sólidos: Problema ou Oportunidade?** Rio de Janeiro: Interciência, 2009. p. 49.



como “mercúrio, cádmio, chumbo”, além de “solventes químicos que ameaçam os ciclos naturais dos locais onde são despejados”.

Quanto à indústria acima, foi informado que a destinação dada aos resíduos perigosos é feita por uma empresa paraibana, obedecendo à disposição final adequada dos citados resíduos, porém, o mesmo não acontece com as pequenas indústrias existentes nesta cidade que fabricam roupas, bonés, utensílios de couro, fogos de artifício, entre outros, cuja destinação dada aos restos dos materiais utilizados na fabricação dos seus produtos é o descarte para que sejam coletados juntamente com os demais resíduos pela empresa que faz a coleta municipal, a qual, como já foi dito, acondiciona todo esse material no lixão, o que aumenta o risco de ocorrência de acidentes ambientais<sup>160</sup>.

Quanto aos resíduos sólidos hospitalares<sup>161</sup> produzidos nesta cidade, vale salientar que foi mantido contato com o diretor do único hospital aqui existente, para saber qual a destinação que é dada aos resíduos sólidos gerados naquela unidade hospitalar, bem como nos postos que compõem a rede municipal de saúde deste município, este respondeu que a coleta dos referidos resíduos é feita, semanalmente, por uma empresa contratada, a SERQUIP<sup>162</sup> – Tratamento de Resíduos, do Estado de Pernambuco, a qual dá destinação ambientalmente adequada a esse material coletado.

#### **4.2.4 Atuação do Ministério Público e do Judiciário na tentativa de implementar a Política Nacional de Resíduos Sólidos no Município de Nova Cruz/RN**

Diante da emergente necessidade de proteção ambiental, verifica-se que, o Poder Judiciário está disponível ao cidadão que queira interpor ação popular em defesa do Meio Ambiente. A referida ação é o tipo adequado a ser interposto pelo

---

<sup>160</sup> Informação obtida por intermédio de entrevista oral realizada em 12 de junho de 2014. Local: Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, Transportes e Obras Públicas. Nova Cruz/RN.

<sup>161</sup> Resíduo Hospitalar ou de Serviços de Saúde: corresponde aos restos de materiais hospitalares originários de “serviços de saúde como pronto-socorro, enfermarias, laboratórios de análises clínicas, farmácias, etc.. Geralmente é constituído de seringas, agulhas, curativos e outros materiais que podem apresentar algum tipo de contaminação por agentes patogênicos (causadores de doenças)”. Conteúdo disponível em: <<http://www.infoescola.com/ecologia/residuos-solidos/>>. Acesso em: 16 de junho de 2014.

<sup>162</sup> A “SERQUIP - Tratamento de Resíduos é uma empresa especializada no tratamento do lixo hospitalar, devidamente licenciada pelo órgão estadual de controle ambiental”, a qual oferece serviços de coleta, transporte e tratamento de tais resíduos. Esse tratamento é feito mediante “processo de oxidação térmica, isto é, incineração dos resíduos contaminados, proveniente das

indivíduo para proteger o meio ambiente de atitudes predatórias. Vale salientar, que após ser provocado, o Judiciário pode exercer o seu papel de controle das leis e dos atos administrativos.

Quanto ao Ministério Público, a Constituição Federal brasileira, no seu art. 129, consagra as suas funções institucional, afirmando, no Inciso III<sup>163</sup> deste artigo, que compete a esse órgão: “promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos”.

Assim sendo, a participação do MP é fundamental na proteção do Meio Ambiente, tanto é que, conforme a Lei de Ação Civil Pública (Lei nº 7.347/1985)<sup>164</sup>, é concedida a esse *parquet* a propositura de “ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico”. Compete ainda ao MP a elaboração de termos de ajustamento de condutas cobrando adequação dos municípios às normas ambientais.

De acordo com a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES)<sup>165</sup>, o MP de alguns Estados exigiram das Prefeituras os “planos para o cumprimento da política nacional de coleta e reciclagem de resíduos sólidos”, em atendimento a PNRS, cujo prazo fixado aos municípios para apresentação “de estratégias de gestão do lixo para o governo federal”, termina em agosto. “Caso contrário, não receberão recursos para a instalação de aterros sanitários e a implantação da coleta seletiva”. Conforme a ABES:

Esse acompanhamento permitirá aos promotores traçar uma estratégia para forçar os municípios a cumprir a lei, que não estabelece punições. Eles poderão propor termos de ajustamento de conduta (TACs) ou mesmo ações contra prefeituras e prefeitos. Os planos municipais devem levar em consideração que, diferentemente das demais normas ambientais, a Lei nº 12.305 impõe a responsabilidade compartilhada - entre fabricantes,

---

unidades de saúde”. <Disponível em: <http://www.serquip.com.br/legislacao.asp?op=Municipal>>. Acesso em: 16 de junho de 2014.

<sup>163</sup> BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 10 de junho de 2014.

<sup>164</sup> BRASIL. Lei Federal Nº 7.347, de 24 de julho de 1985. Disciplina a Ação Civil Pública Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 10 de junho de 2014.

<sup>165</sup> ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL (ABES). Conteúdo disponível em: <<http://www.abes-mg.org.br/visualizacao-de-clippings/pt-br/ler/3499/ministerio-publico-cobra-planos-de-residuos-solidos>>. Acesso em: 10 de junho de 2014.

comerciantes, consumidores e governo - em relação à destinação e reciclagem de produtos comercializados.

A pressão dos MPs estaduais é importante para a adoção de políticas de resíduos sólidos pelos municípios, segundo a advogada especialista em direito ambiental Patricia Iglecias, do Viseu Advogados. Muitas prefeituras alegam que não têm recursos suficientes para implementá-las e que precisam da ajuda das empresas. 'Os empresários, por sua vez, dizem que necessitam de infraestrutura para executar seus planos de gestão de resíduos', diz a advogada. 'Sem uma atuação do MP, dificilmente essas políticas serão implantadas'.

Quanto à atuação do Ministério Público no sentido de cobrar a implementação da PNRS aqui no município de Nova Cruz, foi mantido contato com o promotor da 2ª Promotoria de Justiça da Comarca de Nova Cruz, responsável pelas questões ambientais e este falou que não há nenhuma ação promovida, neste sentido, por esta instituição. Afirmou que está esperando terminar o lapso temporal estipulado pela lei de resíduos para poder cobrar do gestor público as providências pertinentes no tocante à efetivação da política nacional. No entanto, antes da lei ele promoveu um Inquérito Civil Público exigindo que os resíduos não fossem dispostos a céu aberto <sup>166</sup>.

Este ainda propôs que este trabalho monográfico servisse para fundamentar uma ação civil pública, cuja pretensão seria forçar o município a cumprir as exigências da Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

#### **4.2.5 Alternativas de solução para os Resíduos Sólidos de Nova Cruz/RN em face da concretização da Política Nacional de Resíduos Sólidos**

Em atendimento ao importante princípio trazido pela lei de resíduos que é o do "reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania", o qual contempla a reciclagem e a reutilização de resíduos como processos imprescindíveis ao desenvolvimento sustentável, pretende-se aqui apresentar algumas alternativas viáveis para a solução da problemática dos resíduos nesta cidade.

Como na cidade de Nova Cruz, o poder público municipal não investe na coleta seletiva dos resíduos, nem existe nenhuma cooperativa de reciclagem de

---

<sup>166</sup> Informação obtida por intermédio de entrevista oral realizada em 17 de junho de 2014. Local: 2ª Promotoria de Justiça – Curadoria do Meio Ambiente. Nova Cruz/RN.

iniciativa privada que mobilize a sociedade a praticar a separação dos resíduos e a destiná-los para que sejam reaproveitados. Uma sugestão a ser apresentada diz respeito à realização de um trabalho de orientação da sociedade novacruzense, por intermédio de palestras e outras atividades educativas, no sentido de incentivar a separação do material reciclável gerado no domicílio de cada popular. E, após essa separação, o material poderia ser disponibilizado aos catadores autônomos para venderem aos “sucateiros”, ou disponibilizado às próprias sucatas.

Verifica-se que, aqui em Nova Cruz existem 3 (três) pontos de compra e venda de material reciclável que constituem verdadeiros amontoados de resíduos que são vendidos para cooperativas da Capital do Estado e de cidades Paraibanas como Mamanguape. Os locais em que são acondicionados tais subprodutos são inadequados para tal, visto que funcionam nas próprias residências desses comerciantes, constituindo grande perigo de contaminação tanto das pessoas que convivem naquele ambiente quanto das que se avizinham, tendo em vista que o material ali existente é trazido de vários locais, inclusive do lixão. Esses resíduos contaminados atraem ratos, baratas, moscas, entre outros, o que representa enorme risco à saúde da população.

Outra sugestão é que a prefeitura passe a explorar o potencial econômico dos resíduos, responsabilizando-se pela implementação da coleta seletiva e encaminhando o material coletado para cooperativas, material este que já deveria ser separado nas residências. Esta medida geraria renda para ser revertida em limpeza pública e promoveria o desenvolvimento sustentável. Este município poderia promover palestras e demais eventos educativos para mobilizar a população, evidenciando a relevância da iniciativa para o desenvolvimento sustentável. Tais eventos educativos também serviriam para instruir o munícipe como participar do processo de coleta. Nessas palestras também poderiam ser mostrados quais os materiais recicláveis passíveis da coleta seletiva (papéis, vidro, plástico, entre outros), a depender da demanda mercadológica existente.

Convém lembrar que, para organização do sistema de coleta seletiva o poder público deve dispor de estrutura necessária para realização da coleta, da estocagem, e da destinação, seja a venda ou a doação dos resíduos.

Finalmente, outra alternativa viável a ser apontada seria a inclusão dos catadores autônomos na coleta seletiva, ou seja, a formação de uma cooperativa de

catadores. De acordo com a CEMPRE<sup>167</sup>, para isso se faz “necessário que se atendam 3 aspectos: infra-estrutura, mão-de-obra e documentação legal”.

A Infra-estrutura necessária corresponderia a um “galpão para recebimento dos materiais recicláveis” e “equipamentos como balanças, prensas e carrinhos”. Quanto à mão-de-obra, geralmente, “os cooperados não têm vínculo empregatício com a cooperativa”. São “trabalhadores autônomos, que recebem de acordo com a quantidade de material coletada ou em razão da receita obtida pela cooperativa, rateada em partes iguais entre seus membros”.

Quanto a documentação legal, com a assessoria de “um advogado, os cooperados devem elaborar um estatuto que contenha todas as normas de administração que vão reger a cooperativa”. Ainda conforme a CEMPRE, “a lei exige um número mínimo de 20 pessoas para se montar uma cooperativa”. Deve ser realizada “a inscrição da entidade junto à Prefeitura. Finalmente, as cooperativas também são tributadas, pagando ICMS e IPTU”.

Diante do exposto, constata-se que, a reciclagem é uma atividade que tem grande espectro de aplicabilidade e considerável abrangência, pois além dos benefícios ambientais, traz resultados significativos para a sociedade. Podendo ser visto como um nicho de mercado que oferece novas oportunidades de negócio, através de cooperativas que selecionam e destinam os resíduos à indústria para serem transformados em matéria prima.

---

<sup>167</sup> CEMPRE. Conteúdo disponível em <[http://www.cempre.org.br/servicos\\_duvidas.php](http://www.cempre.org.br/servicos_duvidas.php)>. Acesso em: 02 de junho de 2014.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo firmou-se na análise da efetividade da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010) no município de Nova Cruz/RN. Nessa perspectiva foi abordado o tratamento dispensado ao meio ambiente na Constituição de 1988, no que se percebeu que o referido instrumento constitucional conferiu bastante relevância à temática do meio ambiente, tendo em vista que trouxe à tona a preocupação com a preservação ambiental e mais do que isso, tratou dessa preservação como intrínseca à manutenção da vida humana. Expondo o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental indispensável ao ser humano.

Constatou-se, também, que os princípios nucleares do Direito Ambiental Brasileiro, tanto os explícitos e implícitos na CF/88 quanto os originários de outros documentos legais vinculados às questões do meio ambiente, vieram reforçar a importância desse ramo ambiental, bem como de todas as suas temáticas para o ordenamento jurídico, visto que, o caráter de coerência prestado ao ordenamento pela principiologia desse direito promove a afirmação, a harmonia e a racionalidade do sentido normativo que são imprescindíveis à estabilidade de qualquer cadeia jurídica.

Ao tratar da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981), percebeu-se que a referida política trouxe uma abordagem ampla das questões ambientais, tendo em vista que foi inspirada por normas internacionais originárias de diversos movimentos eclodidos em várias partes do mundo em defesa das questões ecológicas, refletindo fortemente na elaboração da constituição de 1988, por esta tendo sido recepcionada.

Dentre os instrumentos apresentados pela PNMA, foi enfatizado, nesta pesquisa, o Zoneamento Ecológico-econômico, mecanismo este, que objetiva garantir o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população, por meio do balanceamento entre a preservação dos recursos naturais e o desenvolvimento socioeconômico, medida cuja existência é de grande relevância para o desenvolvimento sustentável do município. Adentrando-se nas revelações feitas no decorrer da pesquisa, constatou-se que, apesar de o plano diretor municipal, como já foi dito, haver previsto a elaboração do Zoneamento Ambiental e do ZEE em 2007, ano da publicação da lei municipal que o instituiu (Lei Nº 0986),

ambos os zoneamentos, ainda, não foram elaborados, nem há previsão de elaboração. Isto pode ser atribuído ao fato de que neste município não há secretaria de meio ambiente, se depreendendo que esta não é uma pasta prioritária para o poder público local, que a relega à Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, Transportes e Obras Públicas, a qual, no exercício das atribuições ambientais, se resume a realizar as atividades relacionadas à limpeza pública. Assim sendo, observou-se que não há um engajamento da referida secretaria com as questões ligadas à proteção do meio ambiente. Se esta fosse uma cidade praiana ou se possuísse uma reserva de mata atlântica, por exemplo, o poder público talvez priorizasse a proteção ambiental, como não é o caso, às questões ligadas à proteção da natureza vão ficando em segundo plano.

Quanto à implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos neste município novacruzense, como já foi evidenciado neste trabalho, ainda não foi elaborado o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, previsto pela lei de resíduos, cujo conteúdo legal estabelece que a elaboração do citado plano é condição para que o Distrito Federal e os municípios tenham acesso a recursos da união, destinados à financiar serviços de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos.

Ante o exposto, verificou-se que, nem motivado pelo incentivo financeiro, o poder público municipal priorizou a construção do referido plano, cujo prazo de elaboração previsto pela PNRS expira em agosto do corrente ano. Esta cidade já conta 2 (duas) gestões municipais desde a vigência da lei de resíduos, mas, ainda, não há nada de concreto no sentido de sua efetivação.

Resta evidente, alguns relatos otimistas, entre a classe política, que apregoam o informe da elaboração do citado plano, de modo que o lixão da cidade será substituído pelo aterro sanitário, conforme já abordado, porém a previsão de concretização dessas promessas é para além do prazo previsto pela lei de resíduos. Ou seja, a lei foi publicada, foi estabelecido lapso temporal para adequação do poder público, do setor empresarial e da sociedade às suas imposições, porém este prazo está sendo ignorado por muitos municípios, inclusive, por este, visto que aqui ela não se efetivou.

Observou-se, também, ao longo da pesquisa, que o Ministério Público Estadual entrevistou em várias cidades brasileiras, no sentido de cobrar dos gestores municipais à efetivação da PNRS, porém em Nova Cruz, o citado órgão ministerial

se manteve inerte, aguardando terminar o prazo para poder cobrar o cumprimento da lei, o que conduz ao presente raciocínio: quando terminar o prazo legal, só vai poder se confirmar o não cumprimento da lei. Carecia que se cobrasse antes do término desse prazo, quando ainda fosse possível cumprir as metas estabelecidas pela lei de resíduos. Assim sendo, já que foi publicada em 2010, o MP poderia ter interposto uma ação cobrando a adequação do município ao referido instrumento legal, no máximo, uns dois anos depois e não apenas quando esse prazo se esvaír.

É frustrante constatar que neste país as leis são desrespeitadas e nada acontece, isso compromete a segurança jurídica brasileira. O cidadão comum passa a desacreditar no Estado que é incapaz de fazer cumprir a norma por ele estabelecida para solucionar os conflitos sociais. No tocante à justificativa apresentada pelos gestores públicos quanto ao não cumprimento da lei de resíduos, como já relatado nesta pesquisa, a não implementação da PNRS foi atribuída à limitação orçamentária, a qual foi apontada como principal empecilho para realização das metas estabelecidas pela política.

Vive-se uma controvérsia, a lei não é efetiva por falta de investimento, ao mesmo tempo em que os investimentos não serão disponibilizados caso os municípios não estejam adequados a ela. Nesse impasse, quem sofre é a sociedade que tem que conviver com a ineficiência do Estado que impõe uma norma e não dá as condições de implementá-la; estabelece um prazo para que sejam efetivados os seus instrumentos e diretrizes e esse prazo chega ao fim sem que nenhuma satisfação seja dada à sociedade quanto ao que será feito diante do seu não cumprimento.

Porém, o cidadão não pode ficar de braços cruzados, a espera de uma solução milagrosa, deve direcionar-se ao Ministério Público para reclamar quanto ao lixo que é jogado nas margens do rio; quanto ao transporte dos resíduos que é feito em caminhões convencionais; do comerciante que se recusa a responsabilizar-se pela embalagem de agrotóxico, etc. Pode ainda, ante o Poder Judiciário, propor ação popular em defesa do equilíbrio do meio ambiente. O importante é não ficar inerte diante das irregularidades. É por isso que se defende a educação ambiental como instrumento eficaz de proteção do meio ambiente, uma vez que, é apenas por meio da conscientização plena dos seus direitos, que o cidadão poderá atuar como verdadeiro corresponsável pela defesa ambiental. Alhear-se diante da realidade na qual está inserido, o transformará em mais um ente que é responsável pelo



processo, mas prefere colocar sempre a culpa nos outros pelo seu não funcionamento.

Além de apontar os problemas, buscou-se neste trabalho apresentar algumas alternativas viáveis que pudessem minimizar a questão dos resíduos sólidos aqui em Nova Cruz em face da concretização da PNRS. Neste desígnio foram propostas a realização de um trabalho educacional, no sentido de conscientizar a população local sobre a importância da reutilização dos resíduos para a preservação do ambiente natural, incentivando a segregação dos resíduos no âmbito domiciliar e sua disponibilização para a reciclagem; implementação da coleta seletiva por parte do ente público municipal e criação de cooperativa de catadores, tendo em vista que esta medida possibilitará a inclusão desse trabalhador no mercado de trabalho, conferindo dignificação à figura do catador que é tão marginalizada.

Além de trabalho e renda, as alternativas apresentadas visam o equilíbrio entre a preservação dos recursos naturais e o desenvolvimento sócio-econômico, finalidades essenciais do desenvolvimento sustentável, constituindo medidas viáveis, razoavelmente simples e possíveis de concretização, basta boa vontade por parte do poder público municipal, do setor empresarial e da sociedade em geral, que são os corresponsáveis pela efetivação da Política Nacional de Resíduos Sólidos e, portanto, pela defesa do meio ambiente. Além das medidas sugeridas, cabe a cada indivíduo a responsabilidade de gerar apenas a quantidade de resíduo indispensável a sua subsistência; e após produzir o referido subproduto, dar a ele a destinação ambientalmente adequada, só assim estará cumprindo com o preceito constitucional de preservação do meio ecologicamente equilibrado para essa e para as futuras gerações.

## REFERÊNCIAS

### LIVROS:

AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. **Direito ambiental sistematizado**. São Paulo: Método, 2009.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BARROSO, Luís Roberto. **Interpretação e aplicação da Constituição**, 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. 7<sup>a</sup> ed. São Paulo: Malheiros, 1998.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CASTRO, João Marcos Adede y. **Direito Ambiental**. São Paulo: Memória Jurídica, 2010.

DANTAS, Ivo. **Princípios constitucionais e interpretação constitucional**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1995.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito administrativo**. 25. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

GUANABARA, Diogo Assis Cardoso. **O Problema da Localização de Aterros de Resíduos Sólidos: um olhar do direito sobre a discricionariedade administrativa, a ponderação de interesses e a participação pública**. Bahia: Juspodivm, 2013.

GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito Ambiental**. São Paulo: Atlas, 2009.

LANNA, A. E. L. **Gerenciamento de bacia hidrográfica: aspectos conceituais e metodológicos**. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 1995. [Coleção Meio Ambiente].

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 23 ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

MAGALHÃES, Juraci Perez. **A evolução do direito ambiental no Brasil**. São Paulo: Mendes, 1998.

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

- MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.
- REALE, Miguel. **Lições Preliminares de Direito**. 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- RIBEIRO, Daniel Vêras; MORELLI, Márcio Raymundo. **Resíduos Sólidos: Problema ou Oportunidade?** Rio de Janeiro: Interciência, 2009. p. 41.
- SANCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
- SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros, 2009.
- SILVA, Pedro Marinho da. **Nova Cruz Retrato de uma História**. Natal: Lucgraf, 1999.
- SILVA FILHO, Carlos Roberto Vieira da; SOLER, Fabrício Dorado. **Gestão de Resíduos Sólidos: o que diz a lei**. São Paulo: Trevisan Editora Universitária, 2012.
- SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

#### PERIÓDICOS & SITES CONSULTADOS

- ANDERÁOS NETO, Nagib. **Sustentabilidade**. Disponível em: <<http://pensador.uol.com.br/sustentabilidade/>>. Acesso em: 25 jun. 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL (**ABES**). Conteúdo disponível em: <<http://www.abes-mg.org.br/visualizacao-de-clippings/pt-br/ler/3499/ministerio-publico-cobra-planos-de-residuos-solidos>>. Acesso em: 10 de junho de 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR10004:2004. Conteúdo disponível em: <<http://www.aslaa.com.br/legislacoes/NBR%20n%2010004-2004.pdf>>. Acesso em: 16 de junho de 2014.
- CATTINI JÚNIOR, Orlando. Bom Negócio, Boa Causa: Resíduos para pensar. *In*. **Revista Brasileira de Administração**. Brasília, XXIV, Edição nº 98, p. 32-35. janeiro/fevereiro de 2014. [ISSN 1517-2007].
- CEMPRE – **Compromisso Empresarial Para Reciclagem**. Disponível em: <[http://www.cempre.org.br/servicos\\_duvidas.php](http://www.cempre.org.br/servicos_duvidas.php)>. Acesso em: 03 de junho de 2014.
- COSTA, Célio Juvenal; CRUBELATI, Ariele MAZOTI; LEMES, Amanda Barbosa e MONTAGNOLI Gilmar Alves. **História do Direito Português no período das Ordenações Reais**. Artigo Científico. V Congresso Internacional de História. Disponível: <<http://www.cih.uem.br/anais/2011/trabalhos/153.pdf>>. Acesso em: 02 de maio de 2014.

COSTA, Letícia Gozzer; DAMASCENO, Marcos Vinícius Nogueira; SANTOS, Roberta de Souza. A Conferência de Estocolmo e o pensamento ambientalista: como tudo começou. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XV, n. 105, out 2012. Disponível em: <[http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=12292](http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=12292)>. Acesso em maio 2014.

GRILO, Margareth. Desafios da nova administração municipal. **Tribuna do Norte**, Natal/RN. 01 jul. 2012. Disponível em: <[http://tribunadonorte.com.br/print.php?not\\_id=224512](http://tribunadonorte.com.br/print.php?not_id=224512)>. Acesso em: 30 de maio de 2014.

HERBST, Elcio. Bom Negócio, Boa Causa: Resíduos para pensar. In. **Revista Brasileira de Administração**. Brasília, XXIV, Edição nº 98, p. 32-35. janeiro/fevereiro de 2014. [ISSN 1517-2007].

IBAMA. Conceito de Gestão ambiental. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/rqma/gestao-ambiental>>. Acesso em 28 de maio de 2014.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Conteúdo disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=240830&search=rio-grande-do-norte|nova-cruz|infograficos:-historico:>> Acesso em: 07 de junho de 2014.

LOPES, Laura; CALIXTO, Bruno. O que é o Plano Nacional de Resíduos Sólidos. In. **Revista Época**. 2012. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Sociedade/o-caminho-do-lixo/noticia/2012/01/o-que-e-o-plano-nacional-de-residuos-solidos.html>>. Acesso em: 02 de junho de 2014.

MARTINS, Eliane Maria Octaviano. Direito Comunitário: União Européia e Mercosul. Artigos, Pareceres, Memoriais e Petições. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/revista/Rev\\_57/artigos/Art\\_Eliane.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/revista/Rev_57/artigos/Art_Eliane.htm)>. Acesso em: 06 de maio de 2014.

PINHEIRO, Ana Cláudia Duarte. Desenvolvimento Sustentável: A Norma Jurídica Ambiental e o Desenvolvimento Económico. In: **Scientia Iuris**. V. 7/8 2003/2004. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/iuris/article/view/11126>>. Acesso em: maio 2014.

PORTAL INFO ESCOLA – **Definição de Resíduos Sólidos**. Conteúdo disponível em: <<http://www.infoescola.com/ecologia/residuos-solidos/>>. Acesso em: 16 de junho de 2014.

PORTAL SESC – Sorocaba. **Conceito de sustentabilidade**. Disponível em: <<http://sustentabilidade.sescsp.org.br/conceito-de-sustentabilidade>>. Acesso em 28 de maio de 2014.

REVISTA LIMPEZA PÚBLICA. São Paulo: **ABLP**, n. 74, 2º trim. 2010. Disponível em:

<[http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12\\_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a4](http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a4)>. Acesso em: 03 de junho de 2014.

REVISTA LIMPEZA PÚBLICA. São Paulo: **ABLP**, n. 76, 1º trim. 2011. Disponível em:

<[http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12\\_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a4](http://www.institutoeducabrasil.org.br/midia/item/download/12_41021cb7cbd9ddf29abe5f16f1a2e7a4)>. Acesso em: 09 de abril de 2014.

SERQUIP - Tratamento de Resíduos. <Disponível em:

<http://www.serquip.com.br/legislacao.asp?op=Municipal>>. Acesso em: 16 de junho de 2014.

SILVA, João Carlos Bezerra da. Os instrumentos jurídico-econômicos conciliadores do conflito entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente ecologicamente equilibrado - Página 2/5. *In: Jus Navigandi*, Teresina, ano 15, n. 2419, 14 fev. 2010. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/14347>>. Acesso em: 20 de maio de 2014.

SILVA, Marina. Uma Política para o Futuro. **Relatório de Gestão do Ministério do Meio Ambiente**. Política Ambiental Integrada para o Desenvolvimento Sustentável. Brasília: Esplanada dos Ministérios, 2003:2006.

SOUZA, Carina Siqueira de. O Papel Do Zoneamento Ambiental No Planejamento Municipal. *In: Revista da Propriedade Intelectual Direito Contemporâneo e Constituição - PIDCC*, Aracaju, Ano II, Edição nº 04/2013, p. 154 a 175. Outubro de 2013. Disponível em: [http://pidcc.com.br/artigos/042013/042013\\_11.pdf](http://pidcc.com.br/artigos/042013/042013_11.pdf)>. Acesso em 28 de maio de 2014. [ISSN- Eletrônico - 2316-8080].

## LEGISLAÇÃO & JURISPRUDÊNCIA:

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**.

Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 12 de abril de 2013.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o art. 9º, inciso II, da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 jul 2002. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto/2002/D4297.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto/2002/D4297.htm) >. Acessado em maio 2014.

\_\_\_\_\_. Lei Nº 6.938, de 31, de agosto de 1981. Institui a **Política Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm) >. Acesso em: 05 de maio de 2014.

\_\_\_\_\_. Lei Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a **Política Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.

\_\_\_\_\_. Lei Nº Complementar Nº 140, de 8 de Dezembro de 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/Lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp140.htm)>. Acesso em: maio de 2014.

\_\_\_\_\_. Lei Federal Nº 7.347, de 24 de julho de 1985. Disciplina a **Ação Civil Pública**. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 10 de junho de 2014.

CONAMA. Resolução Nº 306/2002 - Estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de **auditorias ambientais**. - Data da legislação: 05/07/2002 - Publicação DOU nº 138, de 19/07/2002. Status: Alterada pela Resolução nº 381, de 2006. Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=306>>. Acesso em maio de 2014.

NOVA CRUZ. Lei Nº 0986/2007, de 10 de maio de 2007. Institui o **Plano diretor do Município**. Consulta in loco – prédio da Prefeitura Municipal.

TJ-SP. Apelação APL 35561920108260306 SP 0003556-19.2010.8.26.0306 (TJ-SP). Disponível em:

<<http://www.jusbrasil.com.br/busca?q=PRINC%C3%8DPIO+DA+OBRIGATORIEDA+DA+INTERVEN%C3%87%C3%83O+ESTATAL&c=>>>. Acesso em Maio de 2014.

**ANEXO**