

**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA PARAÍBA – IESP  
DIREÇÃO ACADÊMICA  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE DIREITO**

**ANNA LORENA DE FARIAS LEITE NÓBREGA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO MEDIDA  
COMPENSATÓRIA PELAS CONDUTAS LESIVAS AO MEIO  
AMBIENTE**

**Cabedelo  
2010**

**ANNA LORENA DE FARIAS LEITE NÓBREGA**

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO MEDIDA  
COMPENSATÓRIA PELAS CONDUTAS LESIVAS AO MEIO  
AMBIENTE**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação  
em Direito do Instituto de Educação Superior da  
Paraíba – IESP como requisito parcial à  
obtenção do grau de Bacharel em Direito.  
Área de Concentração: Direito Ambiental

Orientador: Prof. Ms. Mariana Tavares

Cabedelo  
2010

ANNA LORENA DE FARIAS LEITE NÓBREGA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO MEDIDA COMPENSATÓRIA  
PELAS CONDUTAS LESIVAS AO MEIO AMBIENTE**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em  
Direito do Instituto de Educação Superior da  
Paraíba - IESP, como requisito parcial à obtenção  
de Grau de Bacharel em Direito.  
Área de Concentração: Direito Ambiental

Resultado: \_\_\_\_\_

Cabedelo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2010.

BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Mariana Tavares  
Orientador

---

Profº (a) Membro da Banca

---

Profº (a) Membro da Banca

Cabedelo

2010

*Dedico este trabalho a minha família pelo grande incentivo e aos técnicos e servidores dos órgãos que combatem toda agressão ao meio ambiente.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao finalizar mais uma etapa de minha vida acadêmica, ultrapassando obstáculos e grandes dificuldades, é, com grande orgulho e dever que agradeço:

A Prof. Mariana Tavares, que com sua paciência e dedicação, orientou este trabalho com intervenções pertinentes quanto as técnicas a serem adotadas, bem como as questões de mérito.

Aos companheiros de turma que, sempre demonstraram interesses por minhas atividades, companheirismo e compreensão nas horas de dificuldade.

A SUDEMA pelo fornecimento de material para pesquisa do tema.

A minha família, por sempre me dar força para não fraquejar diante dos turbulentos momentos em que me deparava durante todo o curso.

A minha mãe, que mesmo diante de tantas barreiras, contribui decisivamente para o alcance deste tão almejado sonho.

A DEUS, principalmente, que sem ele nada seríamos.

*“A vida só pode ser entendida olhando-se para  
trás. Mas só pode ser vivida olhando-se para  
frente.”*

**(S. Kierkegaard)**

## RESUMO

A presente monografia teve como motivação principal para a sua escolha e elaboração a necessidade de realizar maiores discussões acerca da matéria da seara do Direito Ambiental.

A seqüência do estudo trouxe a reparação do dano como ponto essencial para o alcance do objetivo da preservação do meio ambiente, e os maiores óbices e as mais pertinentes alternativas propostas para a reparação. Bem como, a abordagem dos aspectos específicos da educação ambiental como forma de reparação ao meio ambiente, determinando tal conduta em detrimento das sanções costumeiramente aplicadas.

Com isso, é importante mencionar que o Direito Ambiental tem recebido maior atenção nos últimos anos, sendo que ainda não se aproxima da importância que normalmente se atribuiu aos outros ramos do direito e, ainda, há de se verificar que na própria doutrina encontram-se alternativas relevantes para os problemas da preservação e reparação ambiental.

**Palavra Chave:** Educação Ambiental. Reparação. Sanção.

## **ABSTRACT**

This thesis had as their main reason for their choice and development the need for further discussion on the matter of the harvest of Environmental Law.

The sequence of the study brought the damage as a key point for achieving the goal of preserving the environment, and the biggest obstacles and the most appropriate alternative proposals for the repair. As well, the approach of specific aspects of environmental education as a way to repair the environment, determining such conduct to the detriment of sanctions customarily applied.

Thus, it is important to note that environmental law has received increased attention in recent years, and still falls short of the importance that normally assigned to other branches of law, and yet there it is found that the doctrine itself are alternatives relevant to the problems of conservation and environmental remediation.

Key words: Environmental Education. Repair. Penalty.



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>CAPITULO I - ASPECTOS INTRODUTÓRIOS DO DIREITO AMBIENTAL .....</b>	<b>13</b>
1.1 CONCEITO DE MEIO AMBIENTE .....	14
<b>1.1.1. Classificação de meio ambiente .....</b>	<b>15</b>
1.1.1.1. <i>Meio ambiente natural e físico</i> .....	15
1.1.1.2. <i>Meio ambiente artificial</i> .....	16
1.1.1.3. <i>Meio ambiente cultural</i> .....	16
1.1.1.4. <i>Meio ambiente do trabalho</i> .....	16
<b>1.2 FONTES DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL .....</b>	<b>17</b>
<b>1.2.1 Os principais marcos da Legislação Ambiental .....</b>	<b>17</b>
1.3 ASPECTOS EVOLUTIVOS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA .....	18
1.3.1 <i>Os principais marcos da legislação ambiental brasileira</i> .....	18
<b>CAPITULO II – PRINCÍPIOS NORTEADORES DO DIREITO AMBIENTAL .....</b>	<b>24</b>
2.1 PRINCÍPIO DO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....	24
2.2 PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO OU PRECAUÇÃO .....	24
2.3 PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR .....	25
2.4 PRINCÍPIO DA PARTICIPAÇÃO .....	26
2.5 PRINCÍPIO DA UBIQUIDADE .....	26
2.6 PRINCÍPIO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	27
<b>CAPITULO III – IMPACTOS AMBIENTAIS E SUAS FORMAS DE REPARAÇÃO .....</b>	<b>28</b>
<b>3.1 IMPACTO AMBIENTAL .....</b>	<b>28</b>
3.2 DANO AMBIENTAL .....	29
3.2.1 <b>Dano ambiental Individual</b> .....	<b>30</b>
3.2.2 <b>Dano ambiental Coletivo</b> .....	<b>31</b>
3.2.3 <b>Dano Ambiental Futuro</b> .....	<b>31</b>
<b>3.3 REPARAÇÃO DO DANO AMBIENTAL .....</b>	<b>32</b>

3.3.1	<b>Responsabilidade na Reparação do Dano</b> .....	<b>33</b>
3.3.1.1	<i>Administrativa</i> .....	33
3.3.1.2	<i>Civil</i> .....	34
3.3.1.3	<i>Penal</i> .....	36
3.3.2	<i>Medida de Reparação</i> .....	36
3.3.2.1	<i>Reparação natural do dano ambiental</i> .....	40
3.3.2.2	<i>Compensação ecológica</i> .....	42
3.3.2.3	<i>Indenização Pecuniária</i> .....	44
<b>CAPÍTULO IV – EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO COMPENSAÇÃO A REPARAÇÃO AMBIENTAL</b> .....		<b>46</b>
4.1	<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b> .....	<b>46</b>
4.1.1	<b>Conceito de educação ambiental</b> .....	<b>46</b>
4.1.2	<b>Ações educacionais</b> .....	<b>47</b>
4.2	<b>O QUE SE ENTENDE POR COMPENSAÇÃO?</b> .....	<b>48</b>
4.3	<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO COMPENSAÇÃO</b> .....	<b>50</b>
4.3.1	<b>Casos Aplicados</b> .....	<b>51</b>
4.3.1.1	<i>Primeiro caso</i> .....	51
4.3.1.2	<i>Segundo caso</i> .....	52
4.3.1.3	<i>Terceiro caso</i> .....	52
4.3.1.4	<i>Quarto caso</i> .....	53
4.3.2	<b>Benefícios trazidos pela implantação da educação ambiental como medida compensatória</b> .....	<b>54</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....		<b>55</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....		<b>56</b>

## INTRODUÇÃO

O ordenamento jurídico brasileiro, em maior referência, o sistema de responsabilização ambiental, é visto como um dos mais bem elaborados, na medida em que trouxe à tona a responsabilidade objetiva por danos ambientais. Assim como, tem a nossa Carta Magna de 1988, importante relevância no sentido de considerar o meio ambiente como direito fundamental, bem como, responsabilizar aqueles que cometem condutas lesivas a esse direito fundamental, nas três esferas de responsabilidade (administrativa, civil e penal).

Em consequência a essa sistemática de responsabilização ambiental, os pretensos poluidores serão obrigados, nos três níveis de responsabilidade, a restaurar o meio ambiente degradado e a compensar pela prática da conduta lesiva, podendo ainda, ser obrigado a indenizar.

Na esfera administrativa existe um critério objetivo de responsabilização, que se consubstancia por meio de imposição de multas e sanções. Já na seara civil e penal, fica a critério do Ministério Público, por meio de seus agentes, fixar a penalidade respeitando os limites da Lei nº. 6.938/81 – Política Nacional do Meio Ambiente, a qual não estabelece critérios objetivos de compensação ou indenização ao dano causado.

Sob tal premissa, é de importante relevância o esclarecimento preliminar de que a ofensa a qualquer bem e ao meio ambiente, que se qualifica como sendo um bem jurídico da coletividade, determina ao agente do fato lesivo, dependendo do caso, responsabilidade indenizatória e, ainda, sanções administrativas e penais, tudo sem o prejuízo da oportuna reparação do dano causado.

É neste âmbito que incluí-se a Educação Ambiental como medida compensatória à responsabilidade ambiental, como forma de tentativa de promover não só a reparação do dano, como também a sua prevenção em situações futuras.

A Educação Ambiental é o caminho de estímulo à participação cidadã e à compreensão cognitiva, afetiva e de valores sobre a VIDA em toda a sua diversidade. Estimular e comprometer o agir individual e coletivo, contribuindo com a reversão do atual quadro de perda da biodiversidade, com a conservação dos sistemas naturais e com a melhoria da qualidade de vida são objetivos da Educação Ambiental. O processo de intervenção educacional constitui oportunidade de construção de valores que assegurem à sociedade brasileira a sustentabilidade social e ambiental de forma transversal e participativa.

Com isso, pautada em vários programas já instituídos pelo Ministério do Meio Ambiente, como a criação de um Departamento de Educação Ambiental, este estudo busca mostrar a fundamental importância da Educação Ambiental, bem como a eficácia na sua aplicação como medida compensatória.

No primeiro capítulo serão estudados os conceitos de meio ambiente e tratará de seus vários aspectos, bem como a evolução histórica do surgimento do direito Ambiental e ainda seus relevantes princípios norteadores, mostrando a sua importância para a legislação brasileira aplicável.

No segundo capítulo, será abordada a questão do impacto ambiental e far-se-á uma análise sobre os meios de reparação do dano, enfatizando a relevância de cada um.

No terceiro capítulo, será abordada a questão da educação ambiental, mostrando sua importância no sentido da conscientização da população na luta contra a degradação ambiental, sendo esta uma forma de reparação as condutas lesivas ao meio ambiente. Em seguida serão tecidas considerações finais sobre a pesquisa.

- **OBJETIVOS**

O presente trabalho busca expor a possibilidade legal e as benéficas trazidas pela educação ambiental como forma de compensação de indenizações e sanções penais e civis, pelas condutas lesivas ao meio ambiente.

- **- Geral**

- Analisar os benefícios de adotar a educação ambiental como forma de compensação pelas condutas lesivas ao meio ambiente.

## **- Específicos**

- Mostrar as falhas contidas no sistema convencional de compensação ambiental, indenização pecuniária;
- Verificar a possibilidade da utilização da educação ambiental como medida compensatória;
- Enfatizar alguns casos aplicados a educação ambiental como medida compensatória;

## CAPÍTULO I

### ASPECTOS INTRODUTÓRIOS DO DIREITO AMBIENTAL

A expressão “meio ambiente” (*milieu ambient*) foi aparentemente utilizada pela primeira vez pelo francês Geoffroy de Saint Hilaire na obra *études progressives d’un naturaliste*, de 1835, tendo sido prefilhado por Augusto Comte em seu curso de filosofia positiva.

Em sentido coloquial, a palavra *ambiente* indica o lugar, o sítio, o recinto, o espaço que envolve os seres vivos e as coisas. Assim, podemos observar a redundância na expressão meio ambiente, uma vez que o ambiente por si só, inclui a noção de meio. De qualquer forma, a língua portuguesa consagrou a expressão e está pacificamente utilizada pela doutrina, lei e jurisprudência brasileira.

A complexidade do meio ambiente faz com que sua definição seja descritiva. Não coube ao Direito a iniciativa do estudo do meio ambiente, não obstante ser sua a responsabilidade pela elevação do meio ambiente como categoria dos bens jurídicos defendidos, ou seja, tutelados pelo ordenamento. Tem-se tal questão dificilmente abrangente e multidisciplinar que a matéria pede.

A complexidade do assunto em tela, insculpiu-se em nossa legislação, e obteve status constitucional, como decorrência de sua crescente interferência no habitat natural, no planto Terra, consequência da atividade industrial e da explosão demográfica.

Esse conjunto de condições do conceito legal de meio ambiente é protegido juridicamente pelas normas que regem o Direito Ambiental. Define o jurista Paulo Afonso Leme Machado, Direito Ambiental como o conjunto de normas e princípios editados objetivando a manutenção de um perfeito equilíbrio nas relações do homem com o meio ambiente, e explicita ainda, que para a plena compreensão do Direito Ambiental, é necessário o conhecimento de disciplinas não jurídicas, tendo por base a realidade multidisciplinar da matéria.

## 1.1 CONCEITO DE MEIO AMBIENTE

É entendido que tudo o que circunda o ser vivo, inclusive ele próprio, faz parte do meio ambiente e isto inclui o solo, o clima, o ar, os recursos hídricos, os elementos da biosfera, o meio físico, biológico e também o meio sócio-cultural das relações das atividades adotadas pelo homem e da preservação dos recursos naturais.

Em se tratando de linguagem técnica, meio ambiente é a “combinação de todas as coisas e fatores externos ao indivíduo ou população de indivíduo em questão” (BERNARD, 1990, p. 576) mais especificamente é constituído por seres bióticos e abióticos e suas relações e interações.

No âmbito jurídico, o conceito de meio ambiente pode ser definido em duas perspectivas primordiais: uma estrita e outra ampla.

Numa concepção estrita, o meio ambiente é basicamente a expressão patrimônio natural e suas relações com e entre os seres vivos. Tal noção, é evidente e anula tudo aquilo que não seja relacionado com os recursos naturais.

Numa visão ampla, que abrange muito além da ecologia tradicional, o meio ambiente abraça toda a natureza original (natural) e artificial, assim, como os bens culturais correlacionados.

A definição legal de meio ambiente é dada pela Lei nº. 6.938/81, mencionada em outras linhas, que trata da Política Nacional do Meio Ambiental:

Art. 3º Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química e biológica que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.

Percebe-se que o legislador, de forma ampla, englobou os aspectos biológicos, as interações físicas e todos os fenômenos químicos que derivam e/ou resultam dessa relação biofísica dos seres vivos com o meio, atingindo, desta forma, tudo aquilo que permite, abriga e rege a vida.

A Suprema Carta de 1988 foi mais além e incluiu na condição de meio ambiente o patrimônio artístico, paisagístico, cultural e do trabalho que como tal merece a tutela e proteção da coletividade e do poder público.

Na expressão de Machado (1987, p. 13), “o conceito de meio ambiente interpenetra várias atividades e setores nos quais a vida se manifesta. Noção interdisciplinar e, ao mesmo tempo de síntese, na qual o Direito tem um papel relevante a desempenhar”.

De acordo com Talden Farias (2009, p. 5), é possível extrair desses conceitos quatro aspectos significativos que aparecem envolvendo o meio ambiente: o natural, o artificial, o cultural e o do trabalho.

### **1.1.1 Classificação do meio ambiente**

#### *1.1.1.1 Meio ambiente natural e físico*

É constituído pela natureza propriamente dita, como a fauna, a flora, o solo, as águas, o ar, o equilíbrio natural entre os seres vivos e seu meio.

O meio ambiente natural é um bem jurídico tutelado pela Carta Magna, em seu art. 225 *caput*, de maneira mediata. É imediata em seu §1º, incisos I e VII como explicitado a seguir:

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

(...)

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

Existe uma classificação básica do meio ambiente natural segundo doutrinas, que são os elementos abióticos e bióticos. O primeiro se consubstancia naqueles recursos naturais sem vida, como a água, o solo, o subsolo e o ar, e o segundo seriam aqueles quem têm vida, ou seja, a fauna e a flora.

#### *1.1.1.2 Meio ambiente artificial*



Meio ambiente artificial é visivelmente identificado, tendo em vista que ele é construído pelo homem.

Este tipo de meio ambiente tem como marca principal a ação humana que vem transformar o meio ambiente natural para que melhor atenda aos seus anseios visando unicamente seu bem-estar. Temos como exemplo a construção de edifícios urbanos, ruas, praças.

É explicitado em vários artigos na Lei Maior, dentre os quais citamos arts. 225, 182 e transcrevemos o inciso XX, do art.21: “instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.”

#### *1.1.1.3 Meio ambiente cultural*

Embora seja também fruto da ação do homem diferencia-se do meio artificial por ter um valor especial, por representar à história, a formação cultural de um povo, aqueles que tenham ligação com a identidade, memória e ação de um povo.

Integra os bens de natureza concreta e abstrata, como bem afirma a Constituição Federal em seu art.216: “Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira (...)”.

De acordo com o explicitado supra, patrimônio histórico compreende: artístico, arqueológico, paisagístico, turístico, os quais individualizam a sociedade, a história de um povo e até sua formação.

#### *1.1.1.4 Meio ambiente do trabalho*

Também chamado de meio ambiente laboral, é entendido como o local onde qualquer tipo de trabalhador exerça sua atividade laboral, devendo-se sempre buscar nível de salubridade adequado e ausência de agentes que possam resultar em problemas psíquico-físicos ao trabalhador, tendo em vista que este ambiente é o local onde o trabalhador passará grande parte da sua vida, afetando-a, pois, diretamente.

Nas palavras de Wellington Pacheco Barros (2008, p. 145) “é o conjunto de condições, fatores físicos, climáticos ou qualquer outro que, interligados, ou não, estão presentes e envolvem o local de trabalho da pessoa humana”.

É tutelado imediatamente na Carta Magna em seu art. 200, VII, afirmando que o Sistema Único de Saúde é competente para auxiliar na proteção do meio ambiente nele sendo compreendido o do trabalho:

Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:  
(...)  
VIII - colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho.

Logo, entende-se ambiente do trabalho tudo aquilo que diz respeito às condições do local onde as pessoas desenvolvem as suas atividades laborais, à salubridade e à inexistência de fatores que prejudiquem a incolumidade física e psíquica dos trabalhadores.

## 1.2 FONTES DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL

### 1.2.1 Os principais marcos da legislação ambiental

É de uma forma transparente que conseguimos vislumbrar a grande preocupação a respeito do meio ambiente nos dias atuais, sendo matéria diária de longas discussões. Porém, foi através de um longo caminho de conquistas e debates, em inúmeras e diferentes épocas da nossa cultura, que esta matéria conquistou tal importância.

Em primeiro contato, ambientalistas acreditavam que a origem do direito ambientalista teria amparo na bíblia, pois como é sabido aquele que arrematou o fruto da árvore proibida foi tratado com severas punições, e, ainda como exemplo de rigorosa punição imposta sobre o homem que causava afronta sobre a terra, a história de uma grande inundação desaparecendo todas as pessoas que estavam sobre o solo.

Porém essas teorias foram tomadas por outras pela falta de maiores esclarecimentos científicos perante estas.

Contudo, outros estudiosos apontaram outra teoria: o Livro dos Mortos, que registra uma obra milenar, a qual faz menção à degradação ambiental como uma coisa imperdoável, caracterizando assim a preocupação antiga com o meio ambiente.

Logo em seguida surge mais uma teoria, a do Código de Hammurabi que se pauta nas leis da Mesopotâmia, protegendo a Natureza através de muitos dispositivos. Em uma breve explanação este antigo diploma jurídico ordenava que, aquele que danificasse algum bem da natureza teria de restituí-lo, muitas vezes em dobro e até arcar com indenizações.

Ainda, a legislação Mosaica que também trazia princípios de defesa do meio ambiente. A Magna Carta de 1215 que era dividida em duas partes: a Carta da Floresta que proibia a caça, a pesca e a prática de agricultura em alguns lugares, e a Carta das Liberdades.

As Ordenações Filipinas também foi um marco da proteção ambiental onde previa sanções gradativas para quem cortasse árvores frutíferas, para quem desrespeitasse as proibições de caça e pesca, comércio de colméias entre outras práticas ligadas ao meio ambiente.

E, por fim, é cabível mencionar as Manifestações Aborígenes, na qual Alvarenga (2005, p. 43) comenta o estreito vínculo entre natureza e homem através dos tempos, tem oscilado entre as manifestações mais fervorosas de adoração e de indiferença.

Logo, de uma forma rápida e vasta, concluímos que a preocupação ambiental vem desde os primórdios do homem, porém, atualmente tem se verificado um maior debate sobre este, em virtude das grandes transformações que o ambiente vem sofrendo.

### 1.3 ASPECTOS EVOLUTIVOS DA LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA

#### **1.3.1 Os principais marcos da legislação ambiental brasileira**

A preocupação com a proteção do meio ambiente brasileira, foi marcada pelas leis de proteção ambiental de Portugal, que já buscava proteger os recursos naturais em fase de depredação e degradação. No início da colonização brasileira, já existiam normas protetoras do meio ambiente, onde, por exemplo, era proibido o corte deliberado de árvores frutíferas, em meados do século XIV.

Antes mesmo de analisarmos os motivos pelos quais levaram os legisladores, em especial o constituinte de 1988, a editar normas protetivas ao meio ambiente, cumpre-nos observar a sua definição pelo mestre Silva (2002), cujo texto transcrevemos, *in litteris*: “A interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas”. Com isso, para o autor, meio ambiente é tudo aquilo que se encontra a nossa volta, ao nosso redor.

Assim, com a presença do homem na terra, muitas coisas foram se modificando diante de suas necessidades, que com o tempo foram ficando cada vez mais exigentes. Logo, veio a Revolução Industrial, o alto avanço tecnológico e a desenfreada exploração dos recursos naturais para produção de alimentos e energia, vem crescendo o numerário quanto à população aumentando a cada dia.

Daí a necessidade dos legisladores, juristas e ambientalistas de todas as partes do globo se preocuparem com o meio ambiental, visando regulamentar todas as formas de preservação e conservação a cerca da seara ambiental.

Como primeiro passo em busca da regulamentação ambiental brasileira, tivemos a grande influência da legislação ambiental de Portugal, sendo impossível fazer tal dissociação, uma vez que tivemos forte influência de tal nação, onde tal legislação foi muito valiosa e permanece até os dias atuais.

Daí a primeira lei de caráter voltado ao nosso território foi, a lei de Proteção Florestal editada em 1605, através do regimento do pau-brasil. Este foi o marco para o grande desenvolvimento da legislação de proteção florestal, decorrente do crescente desmatamento da colônia, bem como incêndios, visando a evitar a destruição das florestas.

Ao passar dos anos, veio à proclamação da República, dando início, então, a uma nova política no país. Em 1916, a Constituição era omissa em relação aos bens públicos naturais, artificiais e culturais, logo, surge o Código Civil, proibindo construções capazes de poluir ou inutilizar água de poço ou fonte alheia. Porém não se tratava de forma expressa as questões ambientais, contudo em seus artigos 554 a 591, tinha como escopo a proteção dos direitos privados em composição de lides de vizinhos entre si, reprimindo o uso agressivo da propriedade.

Posteriormente tivemos alguns diplomas legais que abrangiam de modo específico determinando fatores ambientais. Podemos incluir tais normas ambientais:

- Decreto nº. 16.300/1923 (Regulamento da saúde Pública): previa a possibilidade de se impedir que as fábricas e oficinas prejudicassem a saúde dos moradores e de

sua vizinhança, possibilitando o afastamento e isolamento de indústrias nocivas ou incômodas;

- Decreto nº. 23.793/34 (Código Florestal);
- Decreto nº. 24.643/1934 (Código de Águas);
- Decreto-lei nº. 794/38 (Código de Pesca);
- Lei nº. 6.766/78 (Parcelamento do solo Urbano);

Porém, em 1960, ocorreu o direcionamento em matéria ambiental com o movimento ecológico. Mostraremos adiante, alguns dos mais relevantes diplomas deste período:

- Lei nº. 4.771/67 (Código Florestal);
- Lei nº. 5.197/64 (Proteção à fauna);
- Lei nº. 5.318/67 (Estabelece penalidades Para Embarcações e terminais marítimos ou fluviais que lançem detritos ou óleos em águas brasileiras);
- Decreto-lei nº. 71.413/75 (Controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades industriais).

Pode-se observar que até a década de 70, a tutela do meio ambiente era regulamentada de forma fracionada, com texto legais específicos para cada área, não existindo um diploma geral e sistêmico que abrangesse as várias questões ambientais.

Contudo, é importante ressaltar que, mesmo verificando a presença desta relação de normas disciplinadoras do meio ambiente, a irresponsabilidade perante o meio ambiente era gritante. Eis o que relata o excelso Milaré (2000, p. 81):

Não obstante essa imensa gama de diplomas versando sobre itens ambientais, podemos afirmar, sem medo de errar, que somente a partir da década de 1980 é que a legislação sobre a matéria passou a desenvolver-se com maior consistência e celeridade. E que o conjunto das Leis até então não se preocupava em proteger o meio ambiente de forma específica e global, dele cuidando de maneira diluída, e mesmo causal e na exata medida de atender sua exploração pelo homem.

Com isso, após os anos 80 veio à considerada preocupação com o meio ambiente especificadamente, uma vez que a exploração deste meio pelo homem se tornava cada vez mais freqüente e intensa.

Dessa forma, somente após a Conferência de Estado, de 1972, e o início da década de 1980, as leis ambientais passaram a gozar de prestígios em nosso ordenamento jurídico. Faremos um breve apontamento sobre relevantes diplomas que marcaram esta época.

Segundo Milaré (2000, p. 81-82), são quatro os marcos importantes do ordenamento jurídico brasileiro, que buscam amparar a necessidade social da tutela do meio ambiente, quais sejam: a Lei nº.6.938/81, que trouxe o conceito jurídico de meio ambiente, com objeto específico de proteção com a Política nacional do Meio Ambiente; a Lei nº. 7.347/85 que disciplina a ação civil pública como instrumento processual específico para a defesa do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos; a Constituição Federal de 1988 que trouxe um capítulo próprio sobre o meio ambiente e deu amplos poderes para os Estados e Municípios disciplinarem sobre o tema, e por fim, a Lei nº. 9.605/98, conhecida como lei dos crimes ambientais.

- Lei nº.6.938, de 31 de Agosto de 1981:

No contexto da época em que foi editada, período militar, autoritário político e administrativamente, possui um caráter pioneiro e inovador em relação a muitos países, e no decorrer de mais de duas décadas vem se aperfeiçoando com várias regulamentações, tornando-se decisiva para definir as políticas públicas ambientais. Podemos elencar desta norma, as seguintes características:

- fixou a obrigação do poluidor de reparar os danos causados (responsabilidade objetiva tendo como autor o Ministério Público).

- instituiu o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), constituído por um conjunto de órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, cuja função era proporcionar o planejamento de uma ação integrada de diversos órgãos governamentais, por meio de uma política nacional para o setor;

- conceituou o meio ambiente, fixando a proteção em seus vários segmentos.

- Lei nº. 7.347, de 24 de julho de 1985:

Tal norma regulou a ação civil pública com sendo o instrumento processual específico para a defesa do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos. Destarte, finalmente, um caso de dano ambiental poderia ser levado a julgamento pelos tribunais pátrios. Era a luta

entre um simples cidadão e uma grande empresa. Em outras palavras não havia instrumento adequado para responsabilizar um poluidor do meio ambiente.

Vale mencionar que a legitimidade de agir dada as condições civis, a partir deste momento, fez eclodir uma parceria (sociedade e Ministério Público) de sucesso. Inúmeras agressões ao meio ambiente foram evitadas.

- A Constituição Federal de 1988:

Podemos chamar, sem medo de errar, a carta magna atual de verde, pois foi a mais democrática ao meio ambiente. Esta foi a primeira carta constitucional a reservar um capítulo próprio para o meio ambiente. Podemos dizer que se trata de um dos textos mais avançados do mundo no que se trata de legislação ambiental.

As constituições que precederam a de 1988 jamais se preocuparam com a proteção do ambiente de forma específica e global.

Ainda, temos na CF/88, vários instrumentos processuais que garantem tal direito, dentre as quais a Ação Direita de Inconstitucionalidade de lei ou ato normativo; Ação civil pública; Ação popular; mandado de segurança coletivo e mandado de Injunção.

Também na carta maior, verificamos normas protetivas do meio ambiente não só no art. 225, mas também de modo esparso. Portanto nossa Constituição diante da seara ambiental é rica, avançada, e um modelo para outros países.

- Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998:

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas aplicáveis as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. É também chamada de “Lei dos Crimes Ambientais”.

Tem como fundamento básico o objetivo de manter equilibrado o meio ambiente e, em regra, há previsão de condutas múltiplas e alternativas no sentido de não dar espaços para a impunidade para aqueles que de qualquer forma, concorrer para o dano, podendo ser tanto pessoa física quanto jurídica.

O referido diploma legal nasceu da grande necessidade de normatização das condutas que afetavam e afetam o meio ambiente nacional. Com patrimônio natural inestimável, buscou-se não somente para o país o controle e punição das ações perniciosas à natureza, mas a própria garantia de que tal patrimônio se perpetue no tempo.

Caracteriza-se como um diploma normativo moderno, dotado de regras avançadas no que tange ao meio ambiente, estabelecendo condutas criminais e administrativas lesivas ao meio ambiente, sem qualquer prejuízo às sanções civis. Esclarece as normas ambientais que antes eram confusas, permitindo o conhecimento a toda sociedade. E, ainda transformou os ilícitos que até então eram contravenções penais em crimes contra o meio ambiente, dando, assim, maior rigor aos danos ambientais

Logo, as primeiras vantagens percebidas com a nova lei foram à consolidação em grande parte de diversos textos legais que se encontravam esparsos bem como a maior rigorosidade na punição dos infratores. Mesmo promovendo uma revogação parcial na maior parte dos ordenamentos relativos ao meio ambiente, merece aplausos qualquer esforço no sentido de reduzir a infinidade de leis já existentes.

Estão previstos neste documento crimes contra a fauna, a flora, crimes de poluição e ainda, crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural e suas formas de punição, quais são, a pena privativa de liberdade, restritiva de direitos e multa.



## **CAPÍTULO II**

### **PRINCÍPIOS NORTEADORES DO DIREITO AMBIENTAL**

#### **2.1 PRINCÍPIO DO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

A busca por o ambiente sadio, através da manutenção de seu equilíbrio e da sua preservação para futuras gerações, configura-se uma preocupação do legislador na garantia do direito a vida, cláusula pétrea da Constituição Federal, ressaltando que a conservação ao meio ambiente é uma forma ou talvez a única forma de assegurar a própria existência do homem.

Esse princípio encontra-se guardado no caput do art. 225 da Constituição Federal/88, senão vejamos: “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 a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e gerações futuras”.

É pacífico o entendimento que os bens postos à disposição pela natureza é plenamente exauríveis, logo, é evidente a necessidade da intervenção estatal na defesa dos valores ambientais.

Com isso, surgiu o chamado desenvolvimento sustentável, que prega a idéia de que o desenvolvimento econômico deve ser construído com a observância do equilíbrio ambiental, fazendo prévios estudos sobre impactos, sobre a reposição, recuperação e prevenção ao meio ambiente de modo a conservá-lo não só para a presente, mas para as futuras gerações.

#### **2.2 PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO OU PRECAUÇÃO**

O direito ambiental esta voltado à prevenção do dano, depois dele ter ocorrido, de nada ou quase nada adianta repará-lo, pois se tratando de meio ambiente, o dano é praticamente irreparável.

É a partir desta premissa, que esse princípio é considerado de suma importância para o direito ambiental, uma vez que, a precaução tem natureza ímpar diante do quadro de irreversibilidade e irreparabilidade ocasionado pelo dano ambiental. É de fácil verificação quando pensamos na extinção de espécies, como a devastação de florestas, entre outros.

Portanto, faz-se necessário que o mal seja dissipado desde o início, bastando o simples risco para o meio ambiente.

Diante da grande dificuldade de restabelecer o desgaste ambiental, é preferível adotar o princípio da prevenção ou precaução, pois, por mais onerosa que seja a indenização, não existe reparação que remeta ao estado anterior.

Ainda, é importante frisar que, segundo Alvarenga (2005, p. 29) o combate preventivo ao dano ambiental melhor se concretiza por intermédio da educação ambiental, fonte geradora de consciência pública e ecológica.

### 2.3 PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR

Este princípio é resguardado em nossa Carta Maior no artigo 225, parágrafo 3º, senão vejamos: “§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”.

Tem com fundamento, evitar apropriações abusivas do bem ambiental por parte dos poluidores, tornando-se um monopólio do lucro e socialização do prejuízo. Seu objetivo principal é determinar àqueles que se utiliza dos recursos ambientais a responsabilidade por seus custos decorrentes da poluição.

Com isso, é exaltado com relevância que os recursos ambientais são escassos, assim, seu alto consumo e produção geram reflexos negativos para toda a comunidade, que muitas vezes nem se utiliza de tais recursos que é comum a todos, causando em vezes a degradação, em outras a escassez.

Assim, nos dias atuais, pode haver a cobrança pela utilização dos recursos naturais quando seu fim for econômico, pois levará em conta a raridade do recurso, o uso poluidor e a necessidade de prevenir catástrofes. É neste diapasão que o Princípio do poluidor-pagador recomenda que quem utilizar-se de recursos naturais terá que pagar pela poluição causada ou que tenha um grande potencial de ocorrer.

## 2.4 PRINCÍPIO DA PARTICIPAÇÃO

Este princípio também é amparado pelo art. 225, em seu caput da Constituição Federal/88, que impõe a coletividade, a atuação conjunta na defesa do meio ambiente, do estado e da sociedade civil, esta representada pela sociedade comum, organizações ambientalistas, sindicatos, indústrias, comércio. Ou seja, em todas as áreas que registrem atividades humanas, bem como na extensão a educação.

O princípio da participação resulta não em uma faculdade, mas em um dever da coletividade, porque o que resulta dessa omissão em participar gera um prejuízo a ser suportado pela própria coletividade.

Como se refere Fiorillo (2002, p.39): “Nessa perspectiva, denotam-se presentes dois elementos fundamentais para a efetivação dessa ação em conjunto: a *informação* e a *educação ambiental*, mecanismos de atuação, numa relação de complementariedade.” A Constituição Federal de 1988, inciso VI, §1º, do art. 225, reza que:

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:  
(...)

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

Assim, a efetivação dessa ação conjunta só é possível a partir da informação e da educação, uma complementando a outra. O art. 6º § 3º da Política Nacional do Meio Ambiente assegura o direito à informação quando solicitada por pessoa legitimamente interessada. Resguarda também, no art. 2º X, a educação da comunidade objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente.

## 2.5 PRINCÍPIO DA UBIQUIDADE

A questão da política ambiental tem se dissipado entre todos os povos e nações, sem distinção de cor, raça, religião, ou situação financeira.

Logo, meio ambiente não pode ser considerado isoladamente, pois sua situação será fruto de toda realidade que o circunda, ou seja, o patrimônio ambiental da Terra é comum a todos.

Assim sendo, o princípio tem por objetivo interligar e vincular o ambiente a todos os demais aspectos da sociedade, bem como ser respeitado e tutelado por qualquer ato normativo, pois como sabemos, a introdução de uma lei sobre qualquer outra matéria poderá interferir no meio ambiente e, por conseqüência, na qualidade de vida do homem.

Com isso, deve ser feitas política de incentivos para estimular e concitar Estados a adotar medidas públicas e promulgar leis eficientes a tutela ambiental.

## 2.6 PRINCÍPIO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Diante de vários e explicitados princípios do direito ambiental, cada um com sua particularidade e importância no que diz respeito à conscientização individual e pública focada na preservação do meio, nos deparamos com o princípio da educação ambiental, que tem suporte no art. 225, §1º, VI, da Constituição Federal.

A educação ambiental integra um dos modos de educação, que tem como alvo cidadãos, através de projetos pedagógicos participativos tendentes a inserir no educando uma consciência crítica sobre os problemas que envolvem o meio ambiente.

A conferência de Estocolmo, em 1972, estabeleceu o seguinte princípio:

Princípio 19 - A educação em assuntos ambientais, para as gerações jovens bem como para os adultos e com ênfase especial aos menos favorecidos, é essencial para ampliar as bases de uma opinião esclarecida e de uma conduta responsável por parte de indivíduos, empresas e comunidades quanto à proteção e melhoria do meio ambiente em sua plena dimensão humana. É igualmente essencial que os veículos de comunicação de massa não só evitem contribuir para a deteriorização do meio ambiente como, pelo contrário, disseminem informações de caráter educativo sobre a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente de modo a possibilitar o desenvolvimento do homem em todos os sentidos.

É neste diapasão que a inserção de programas com conteúdo ambiental é de grande relevância no sistema oficial de ensino do país, uma vez que se revela fundamental para a

formação de uma sólida e permanente consciência social de respeito aos bens e valores ambientais.

A preceituada Lei da Educação Ambiental foi regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002.

## CAPITULO III

### IMPACTOS AMBIENTAIS E SUAS FORMAS DE REPARAÇÃO

#### 3.1 IMPACTO AMBIENTAL

Encontramos a definição de impacto ambiental na resolução nº 001/1986 do CONAMA, que conceitua impacto ambiental como toda alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, que seja causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, afetam direta ou indiretamente: a saúde; o bem estar e a segurança da população; as atividades sociais e econômicas; os seres vivos; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais.

O impacto ambiental é a modificação no meio ou em algum de seus componentes por determinada ação ou atividade.

Contudo, essa alteração não precisa ser necessariamente um dano, ela pode simplesmente modificar o meio sem prejudicá-lo, ou ainda, melhorá-lo quando este encontrar-se já lesado ou na iminência de sofrer alguma lesão.

Conforme o entendimento de Machado (2000, p. 321), nem sempre as alterações no meio ambiente causam prejuízo, “pois desta forma estaríamos negando a possibilidade de mudanças e de inovação, isto é, estaríamos entendendo que o estado adequado do meio ambiente é o imobilismo, o que é irreal”.

Para exemplificar, o homem intervindo para preservar o meio ambiente, neste momento, o impacto ambiental verificado decorrente de sua ação terá um resultado positivo, reforçando a idéia de que impacto ambiental não se configurará sempre em um *pejus*, mas simplesmente um reflexo da ação humana no ambiente.

Nosso ordenamento jurídico vincula o impacto ambiental a um projeto específico, sendo este impacto identificado como fonte primária de degradação ambiental. Tal projeto se destina a avaliar previamente os prejuízos causados ao meio ambiente, resultantes da implantação, ampliação ou execução de atividades humanas, e ainda, sendo constatados tais prejuízos, propor medidas para amenizar o desgaste e inseri-las dentro dos parâmetros aceitáveis do controle da proteção ambiental.

Acontece que a degradação ambiental prevista no projeto pode ocorrer por outros fatores, diversos da resultante da atividade humana analisada. Fatores como poluição atmosférica, modificação climática, não é decorrente exclusivamente de uma atividade isolada do homem, muitas vezes o poluidor exerce sua atividade em uma área e a degradação decorrente desta atividade só é sentida em outra área onde também existem atividades poluidoras e aquela ação isolada só contribui para o prejuízo, como é o caso, por exemplo, da destruição da camada de ozônio.

O dano ambiental será trabalhado mais especificamente no tópico seguinte.

### 3.2 DANO AMBIENTAL

Para Farias (2009, p. 81), é possível afirmar que “o Direito Ambiental gira em torno da questão dos danos ambientais, seja no que diz respeito ao aspecto preventivo, reparatório ou repressivo”.

De acordo com as lições de Custódio (2005, p. 409) dano ao meio ambiente compreende,

Todas as lesões ou ameaças de lesões prejudiciais tanto à propriedade (privada ou pública) como ao patrimônio ambiental com os seus bens ou recursos componentes (naturais, culturais, sanitários, socioeconômicos, no ambiente externo ou interno, construído ou não construído, com seus diversos usos e ocupações, na zona urbana e em sua periferia ou na zona rural), de danosos efeitos diretos ou indiretos contra a vida em geral, a saúde, a segurança, o sossego, o trabalho, o lazer, enfim, contra o bem-estar das pessoas, tanto individual ou coletivamente.

Ou seja, esta noção de dano ambiental se torna ampla no sentido de que tudo que cerca o ser vivente, seja no campo patrimonial individual ou coletivo, e que seja lesado de alguma forma, será caracterizado como dano.

Para tanto, entendemos por dano ambiental a estreita relação entre o prejuízo, a lesão, a perda. Para ocorrência do dano deve existir um fator externo ao bem lesado que o provoque, ou seja, alguém ou algo deve contribuir para que ele aconteça.

Para a ocorrência do dano, é preciso que haja um nexo de causalidade entre o fator externo, que pode ser a ação ou omissão do homem, ou mesmo que seja proveniente da natureza, sendo assim, um caso fortuito ou de força maior, e ainda, o bem prejudicado,

podendo ser uma pessoa, uma coletividade, um bem específico ou por fim um conjunto de bens.

O que vale ressaltar é que para que ocorra o dano deve existir a relação entre o fator externo que o provoque, o bem a ser atingido e o prejuízo causado. O dano não acontece espontaneamente, ele precisa ser provocado e consubstancia-se, como afirma Bittar (2003, p. 38),

ou em fato humano próprio (responsabilidade direta), ou de outrem, ou ainda, em fato de animal ou de coisa inanimada (responsabilidade extracontratual) e, de outro lado, em retardamento, ou descumprimento total ou parcial, de obrigação ou de contrato (responsabilidade contratual).

Logo, para o dano ser efetivado é necessário a conduta do agente, seja ele o homem, animal, ou coisa inanimada, omissiva ou comissiva, relacionado ao seu resultado, caracterizando com isso o nexo de causalidade.

O dano ambiental é um dos problemas mais difíceis da atualidade devido à inexatidão das vítimas que alcança e da abrangência dos bens que atinge. Caracteriza-se pela lesão ao meio ambiente e a conseqüente alteração do equilíbrio ecológico provocado por ele.

Desta maneira é possível concluir que o dano ambiental atinge um bem maior defendido pela Constituição Federal Brasileira, que é o equilíbrio ecológico, pois a qualidade do meio ambiente interfere na qualidade dos direitos fundamentais defendido pela Lei Maior que são o direito à vida, a segurança, ao trabalho, ao sossego e ao bem estar da pessoa individual ou coletivamente considerada.

Com isso, vejamos algumas classificações de dano ambiental.

### **3.2.1 Dano ambiental individual**

Ocorre quando é possível individualizar um ou alguns lesados em seu patrimônio particular, sendo estes atingidos de maneira reflexa, pois primordialmente atingi-se o meio ambiente coletivo. De acordo com Leite (2000, p. 144):

O dano individual pode ser elencado dentro do gênero dano ambiental, levando em consideração que a lesão patrimonial ou extrapatrimonial que sofre o proprietário, em



seu bem, ou a doença que contrai uma pessoa, inclusive a morte, podem ser oriundos da lesão ambiental.

Com isso, é válido comentar que a vítima do dano ambiental individual pode pleitear o ressarcimento dos danos causados a si, uma vez que o mesmo foi lesionado ambientalmente.

O dano ambiental individual ou pessoal viola interesses pessoais, legitimando os lesados a uma reparação pelo prejuízo patrimonial ou extrapatrimonial. Podem ser ajuizadas ações individuais, de maneira independente, não havendo efeito de coisa julgada entre a ação individual e a coletiva. Está-se discutindo a possibilidade da propositura de Ação Civil Pública em defesa de vários indivíduos prejudicados por uma poluição ambiental por representar um “interesse individual homogêneo”.

São casos típicos desse tipo de dano problemas de saúde pessoal por emissão de gases e partículas em suspensão ou ruídos, a infertilidade do solo de um terreno privado por poluição do lençol freático, doença e morte de gado por envenenamento da pastagem por resíduos tóxicos etc.

### **3.2.2 Dano ambiental coletivo**

Já o dano coletivo é causado ao meio ambiente globalmente considerado, em sua concepção difusa, como patrimônio coletivo, atingindo um número indefinido de pessoas, afeta o meio ambiente *lato sensu*. Este direito pode afetar um número indefinido de pessoas ligadas por uma circunstância de fato, como também a um grupo, categoria ou classe de pessoas interligadas por uma relação jurídica.

### **3.2.3 Dano ambiental futuro**

A caracterização do dano ambiental futuro se faz possível a partir de uma *Nova Teoria do Risco* (Teoria do Risco Abstrato), constituída pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA (1996, p. 671), ao estabelecer que:

É necessário um novo regime de responsabilidade civil que estabeleça tanto os danos previsíveis quanto os imprevisíveis, assim como os danos presentes e futuros. Deveriam ser indenizados igualmente o dano emergente e o lucro cessante, bem como o dano moral. (*grifei*)

Diante da grande mutação social ocorrida nos últimos anos, que redundam numa sociedade caracterizada pela produção de riscos globais, exigem do direito cada vez mais, processos de tomadas de decisão em contexto de risco, antecipando a concretização dos danos, (expectativa de danos futuros).

A justificativa normativa ao tratamento do dano ambiental futuro no Direito brasileiro se consubstancia no texto do art. 225 da Constituição Federal brasileira, cujos termos prevêm tanto as presentes quanto as futuras gerações como titulares do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Por isso a proteção das futuras gerações pelo direito ambiental pode ser potencializada ou mesmo objeto de efetivação por meio da noção de dano ambiental futuro, como instrumento jurídico de investigação, avaliação, e gestão dos riscos ambientais.

Com isso, o direito passa a ser vislumbrado não apenas como elemento corretivo, mas também como instrumento de gestão de risco, atuando preventivamente à efetivação de danos ambientais.

Logo, o dano ambiental futuro consiste em dano reparável, se volta para o controle do futuro, consiste na prevenção à concretização futura de danos ambientais ou ao agravamento das conseqüências futuras daqueles já concretizados, tendo como elemento primordial à execução desta, a educação ambiental.

### 3.3 REPARAÇÃO DO DANO AMBIENTAL

O princípio da reparação do dano ambiental é adotado pelo Brasil e também pela maioria dos demais Estados. No ordenamento jurídico brasileiro, o dever de reparar os danos causados ao meio ambiente está expresso nos artigos 225, parágrafo 3º da Constituição Federal e no artigo 4º, inciso VII da Lei 6938/81. Estes dispõem respectivamente:

As condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas e jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente de reparar os danos causados.

A política nacional do meio ambiente visará (...)

VI- à imposição, ao poluidor e ao predador da obrigação de recuperar e/ ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

### 3.3.1 Responsabilidade na reparação do dano

Diante do exposto acima, o dano torna-se pressuposto indispensável ao conceito de responsabilidade.

Para alguns juristas o vocábulo responsabilidade provem de *respondere*, que significa: garantia ou segurança de restituição ou compensação, decorrente de um ato danoso onde o autor é responsável direta ou indiretamente.

Conforme preceitua Antunes (2005), no nosso país “a responsabilidade ambiental é objetiva e, cronologicamente, antecede à própria Constituição de 1988. O sistema vigente no Brasil foi introduzido em nosso ordenamento jurídico pela Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981”, que em seu artigo 14, § 1ª, determina:

Art. 14 (...)

§ 1º - Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.

Logo, conforme autoexplicação, não precisa o infrator ser ou não culpado pelo dano causado, responderá pelos atos independentemente de sua intenção.

No direito ambiental há três tipos de responsabilidade aplicáveis em virtude da ocorrência do dano ambiental: penal, civil e administrativa, como bem preceitua o art. 225, § 3º da Constituição Federal, prevendo a tríplice penalização do poluidor, tanto pessoa física, como jurídica.

Diante da conduta antijurídica há previsão de sanção nas três esferas: civil, penal e administrativa, podendo haver cumulação delas, não se falando em *bis in idem*, pois cada uma atinge objetivos distintos, estando sujeita a regime jurídico diverso

### 3.3.1.1 Administrativa

A responsabilidade administrativa flui de regras autônomas e implica num procedimento próprio, não possuindo nenhum vínculo direto com a responsabilidade penal ou civil, pois o fundamento das obrigações, embora relacionado a um fato comum, pode não ser o mesmo.

Quando acontecer às hipóteses previstas no art. 70, caput, da Lei nº 9.605/98: “(...) ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente”, haverá possibilidade de imposição de sanção administrativa pelo órgão competente, obedecendo ao princípio da legalidade, informador dos atos administrativos, acordante com o art. 14 da Lei nº 6938/81:

Art 14 - Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

I - à multa simples ou diária, nos valores correspondentes, no mínimo, a 10 (dez) e, no máximo, a 1.000 (mil), Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional - ORTNs, agravada em casos de reincidência específica, conforme dispuser o regulamento, vedada a sua cobrança pela União se já tiver sido aplicada pelo Estado, Distrito Federal, Territórios ou pelos Municípios.

II - à perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público;

III - à perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito;

IV - à suspensão de sua atividade.

As autoridades competentes para constatar e averiguar o fato são: os funcionários de órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, designados para as atividades de fiscalização, bem como os agentes das Capitania dos Portos, do Ministério da Marinha referidos no parágrafo 1º da Lei nº 9.605/98.

Por ser processo administrativo, não obsta que a parte infratora utilize-se do direito constitucional elencado no art. 5º, LIV e LV da Carta Magna, assegurando que ninguém será privado de sua liberdade ou de seus bens sem o devido processo legal (o contraditório e a ampla defesa), como também os recursos cabíveis, mesmo que na instância administrativa.

### *3.3.1.2 Civil*

Como já foi exposto neste trabalho, a Constituição Federal e a Lei da Política Nacional trazem em seus dispositivos que a responsabilidade pela proteção ambiental é tanto do poder público como do particular.

Mesmo que o dano seja provocado por uma empresa privada, o poder público pode ser chamado para recompor os danos se ficar comprovado que ele não cumpriu com sua função fiscalizadora, com bem afirma Milaré (2004, p.840)

Parte passiva da ação ambiental será o responsável pelo dano ou pela ameaça de dano, seja pessoa física, seja pessoa jurídica, inclusiva a administração pública. Entendemos que o Poder Público poderá sempre figurar no pólo passivo de qualquer demanda dirigida à reparação do meio ambiente: se ele não for responsável por ter ocasionado diretamente o dano, por intermédio de um de seus agentes, o será ao menos solidariamente, por omissão de um dever que é só seu, de fiscalizar e impedir que tais danos aconteçam. Ao Estado restará, no entanto, voltar-se regressivamente, neste ultimo caso, contra o direto causador do dano.

Cabe ao Poder público praticar sua função fiscalizadora com eficácia, pois, não o fazendo o mesmo poderá figurar no pólo passivo, igualmente a pessoa física e a pessoa jurídica.

No que se refere às excludentes de responsabilidade, a doutrina também não considera o caso fortuito e a força maior como tais, pois se a simples existência da atividade desenvolvida pelo responsável, apresentar algum tipo de risco, já é suficiente para elevar essa empresa à categoria prejudicante ambiental em potencial.

Milaré (2000, p. 340) assegura que o legislador disse menos do que queria dizer quando dispõe na Lei 6.938/81 sobre esse tema e acrescenta que “verificado o acidente ecológico, seja por falha humana ou técnica, seja por obra do acaso ou por força da natureza, deve o empreendedor responder pelos danos causados, podendo quando possível, voltar-se contra o verdadeiro causador regressivamente”.

Assim, deverá a pessoa jurídica assumir integralmente os riscos de sua atividade, pois mesmo que exista autorização das atividades, e a atividade seja desenvolvida dentro das normas de segurança, se ocorrer dano e for demonstrado o nexo causal persistirá a obrigação do poluidor em indenizar e reparar o prejuízo e se for o caso de a mesma não ser culpada, a empresa voltar-se de forma regressiva contra o real causador do dano.

Ao relacionarmos infração ambiental com a responsabilidade civil, não discorreremos apenas sobre os aspectos econômicos em questão, uma vez que, são a égide do direito ambiental, o dano ao meio ambiente é analisado ponderando-se as conseqüências inerentes sobre o direito difuso afetado.

### *3.3.1.3 Penal*

A disciplina básica da responsabilidade penal ambiental encontra-se na Lei de Crimes Ambientais - Lei nº 9.605/98 que tem como objetivo e até podemos dizer, a obrigação, de proteger o ambiente equilibrado realizando o princípio constitucional da prevenção. Nos ensina Ney de Barros Bello Filho (2000, p.15):

“prevenir o cometimento de atos danosos ao meio ambiente, prevendo uma responsabilidade criminal quer para a pessoa jurídica, quer para os diretores e administradores da empresa, é forma de coibir antecipadamente atos que causem danos irreversíveis à biota e aos ecossistemas”.

Este diploma tem o mérito de ser a primeira lei que unificou a responsabilidade penal por infrações ambientais, que anteriormente estava dispersa em várias leis (Código de Pesca, Código de Caça e Código Florestal).

Em regra, nesta nova Lei dos crimes, há previsão de condutas múltiplas e alternativas, evidente desígnio do legislador de não dar espaço para impunidade, para aquele que de qualquer forma sendo pessoa física ou jurídica, concorrer para o dano.

Compreende os objetos materiais protegidos pela Lei, a fauna (seja silvestre, nativas ou de migratória); a flora (florestas consideradas de preservação permanente; unidades de

conservação e inúmeras formas de vegetais); a qualidade do ar, água, solo, o patrimônio histórico e cultural e o ordenamento urbano.

São crimes ambientais, aqueles contra a fauna, contra a flora, crime de poluição e crime contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural.

### **3.3.2 Medidas de reparação**

A Constituição Federal, em seu art. 225, § 2º, determina que: “aquele que explorar recursos minerais fica *obrigado a recuperar* o meio ambiente degradado, de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei”. O §3º acrescenta: “as condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a *sanções penais e administrativas*, independentemente da *obrigação de reparar* o dano.” (*grifo nosso*).

Para Antunes (2005), as sanções penais e administrativas têm um caráter de castigo. Por outro lado, a reparação do dano busca a recomposição daquilo que foi destruído, quando possível. Ambas as hipóteses procuram impor um custo ao poluidor e cumprem dois objetivos principais: dar uma resposta econômica aos danos sofridos pela vítima e dissuadir comportamentos semelhantes do poluidor ou terceiros. Ou seja, a reparação não visa apenas reparar a agressão à natureza, mas também a privação, imposta à coletividade, do equilíbrio ecológico, do bem-estar e da qualidade de vida que aquele recurso ambiental proporciona, em conjunto com os demais.

Machado (2005) observa que, tanto a Constituição Federal, emprega os termos “restaurar” e “reparar”, como a legislação infraconstitucional, que utiliza termos como “restauração” e “reconstituição”, estão em harmonia no sentido de indicar um caminho para as pessoas físicas e jurídicas que danificarem o meio ambiente, como para a Administração Pública e para os juízes que intervierem para proteger o meio ambiente.

Há basicamente duas formas principais de reparação do dano ambiental: a recuperação natural ou o retorno ao *status quo ante*, modalidade ideal; e a indenização em dinheiro, forma indireta de reparar a lesão.

Consoante Milaré (2000), a reparação ao dano ambiental é a reconstituição do meio ambiente agredido, cessando-se a atividade lesiva e revertendo-se a degradação ambiental. Apenas quando essa recuperação não for viável é que se admite indenização em dinheiro.

A indenização deverá ser a mais ampla possível que puder ser provada, aí se incluindo os lucros cessantes. Entretanto, não pode constituir motivo para enriquecimento ilícito ou sem causa, à custa do empreendedor. O melhor parâmetro para a indenização será o equivalente à diminuição do patrimônio que o prejudicado venha a sofrer. No entanto, muitas vezes a fixação do *quantum* indenizatório é complexa, devendo revestir-se de cautela e recorrer a estimativas.

O fato é que não existe um critério único para a fixação da reparação. Pode-se optar pela reconstrução do local degradado, pela compensação (degradação de uma área deve corresponder à recuperação de outra) ou por qualquer outro mecanismo capaz de estabelecer uma reparação adequada.

Os tribunais brasileiros são extremamente restritivos quanto à reparação do dano ambiental. Eles exigem do autor a prova do dano real e não apenas o dano potencial, o que viola o princípio da cautela e enfraquece a responsabilidade objetiva do poluidor. Ou seja, a atuação judicial é fundamentalmente posterior ao dano causado, o que significa que o Poder Judiciário está abdicando de sua função cautelar em favor de uma atividade puramente repressiva que, em Direito Ambiental, é de eficácia discutível.

O dano ambiental, como já foi abordado nesta pesquisa, tem uma característica peculiar e difere do dano tradicional, tanto no que diz respeito ao número de vítimas que alcança como ao tipo de bem que ele atinge. As vítimas do dano ambiental podem ser pessoas que habitem uma determinada área abrangida pelo dano ou uma multiplicidade indefinida de pessoas que estejam em lugares que não sejam o foco direto do dano, mas que é alcançado por ele.

No que se refere ao bem atingido pelo dano, na maioria dos casos, é muito difícil reverter completamente o prejuízo, pois é impossível restaurar o equilíbrio ambiental afetado em uma determinada área. O homem não consegue refazer o ecossistema danificado pelo desaparecimento, por exemplo, de várias espécies de animais, vegetais e microrganismos de uma determinada área que a natureza levou centenas, ou mesmo milhares, de anos para formar.

A degradação como regra é irreparável, não há como recuperar uma floresta que desapareceu ou limpar completamente um lençol freático contaminado. Quanto à valoração, esta também é peculiar na indenização pelo dano ambiental, existe muita dificuldade de se estabelecer parâmetros econômicos para avaliar o patrimônio ambiental, que racionalmente falando não tem preço, dada a sua importância para sobrevivência de toda humanidade.

A reparação do dano ambiental independe da ilegalidade da ação, mesmo que a atividade esteja dentro dos parâmetros legais, se houver dano existirá o dever de reparação. As



medidas de caráter punitivo terão natureza administrativa ou penal, onde serão caracterizadas pela ilicitude da ação.

Existem três maneiras de reparar o dano ambiental dentro da perspectiva da responsabilidade civil. O retorno ao *status quo ante*, a compensação ecológica e a indenização em dinheiro. De acordo com a Lei nº 6.938/81 elas não se excluem, mas ao contrario se complementam.

A modalidade preferível e mais defendida, inclusive pela Constituição Federal, é a recuperação do meio ambiente lesado. A reparação pecuniária, só deve acontecer quando não houver outra maneira de reparação, até porque, como já foi dito, o bem destruído em questão e de difícil reparação ou de quase impossível valoração econômica.

Existem vários instrumentos processuais para proteger o meio ambiente e cobrar do poluidor uma reparação, como a ação popular, ação penal pública, mandado de segurança coletivo, mandado de injunção e ação declaratória de inconstitucionalidade. No entanto, o principal instrumento e mais utilizado é a ação civil pública disciplinada pela Lei nº 7.347/85<sup>1</sup>.

Milaré (2000, p. 333), distingue três esferas básicas de atuação do direito ambiental: a preventiva, a reparadora e a repressiva. A prevenção está voltada para o risco anterior ao dano, neste momento, deve ser aplicada pelo Estado, principalmente, medidas preventivas e acautelatórias quando houver alguma atividade que ponha em risco o meio ambiente, e os custos destas medidas devem ser suportados pelo poluidor em potencial.

A repressão está mais ligada à noção de responsabilidade penal nos crimes ambientais e cuida do dano já causado, aqui devem ser cobradas medidas do poluidor no sentido de que faça cessar o dano. A reparação decorre da imposição da obrigação de dar e de fazer resultante da apuração da responsabilidade civil do poluidor que causou um prejuízo a sociedade.

A prevenção e a reparação é o que mais interessa a este estudo, a primeira atuando como uma ação inibitória do dano ambiental e a segunda com um paliativo ressarcitório.

Em alguns casos a reparação pode dar certo, como no caso de um elemento tóxico lançado em um açude causando a morte de todos os peixes. A obrigação de reparar poderia ser a introdução de filhotes de peixes naquele açude e esperar que o cardume antes existente seja reconstituído, além da indenização pecuniária correspondente as perdas resultantes do tempo de improdutividade do açude.

---

<sup>1</sup> BRASIL. Lei nº 7.347 de 24 de julho de 1985. Disciplina a ação civil publica de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e da outras providencias. Disponível em [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Poder Executivo: Brasília, 1985. Acesso em: 22 de março de 2010.

Quando se analisa uma área pequena, específica como um açude, não é difícil imaginar a eficiência da reparação, mas quando acontece um desequilíbrio em uma determinada região do mar, é quase impossível restaurar o estado anterior, até porque não se tem como analisar ao certo o tamanho do prejuízo causado.

É por esse aspecto que a prevenção deve ser a esfera mais defendida, que todas as políticas públicas e ações da sociedade devem estar voltadas para não deixar que aconteçam danos ao meio ambiente. Isto pode ser possível através de programas de educação ambiental e informações sobre o uso racional e manejo adequado dos recursos ambientais.

### *3.3.2.1 Reparação Natural do Dano Ambiental*

A reparação natural, *in situ* ou *in natura* consiste na recuperação dos bens naturais afetados, de forma que o ecossistema afetado recupere sua capacidade funcional anterior ao dano. Isto pode ser alcançado através de uma ação positiva do responsável e projetos que viabilizem a restauração dos bens ambientais afetados de forma que sejam o mais próximo possível da qualidade ambiental anterior ao dano.

Embora a responsabilidade pelo ambiente deva ter um caráter educativo e pedagógico imposto não só ao poluidor, mas à toda sociedade, os maiores poluidores são as indústrias, devido ao montante de dejetos que elas lançam no ambiente.

Daí porque a responsabilidade civil está ligada ao princípio do poluidor pagador, que como já foi estudado, cabe ao poluidor arcar com todos os custos para recuperar o meio ambiente lesado e ainda internalizar os custos externos de sua produção, suportando o ônus decorrente da necessidade de prevenção e reparação do ambiente envolvido por sua atividade. Quem deve arcar com estes custos é o poluidor e não a sociedade.

Detectada a responsabilidade da pessoa jurídica surge o dever de reparação do dano, o mais adequado é que essa reparação seja de forma natural, no próprio lugar onde ocorreu o dano. O poluidor deve aplicar medidas que envolvam o mais elevado nível de conhecimento técnico e científico para que a restauração seja da forma mais fidedigna possível da situação anterior.

Todos os danos decorrentes da atividade lesiva devem ser objeto de reparação considerando-se tanto os danos materiais como os aspectos extrapatrimoniais agregados, tais

como a diminuição de qualidade de vida, a perda ainda que temporária da fruição do bem e o valor existencial dos recursos ambientais degradados.

A restauração natural é a opção mais importante e a mais defendida no sistema de responsabilidade civil por danos ecológicos, este fato já vem assegurado na Constituição Federal no art.225 § 1º, inciso I, que encarrega o poder público de “preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e promover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas”. Ainda, o parágrafo 2º do mesmo artigo dispõe que “aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei”.

A responsabilidade civil por danos ao ambiente está voltada a conservação do equilíbrio ecológico, com a finalidade de garantir a conservação dos bens ambientais diante dos perigos decorrentes do desenvolvimento industrial contemporâneo que comprometem os elementos imprescindíveis a sadia qualidade de vida.

Não se pode pretender que a reparação restabeleça o meio lesado exatamente como era antes, pois além da impossibilidade de repor os componentes naturais existentes anteriormente, surgirão dificuldades de cunho técnico e científico no manejo da reposição desses bens.

Steigleder (2004, p. 46) enfatiza dois aspectos que dificultam a recuperação *in natura* do ambiente prejudicado, o primeiro é que é difícil se conhecer o estado inicial do ambiente degradado, devido a ausência de estudos científicos globais realizados antes do dano. O segundo é que se torna necessário dispor de critérios técnicos que avaliem o grau de reconstituição autônoma do ambiente a fim de que se determine qual o nível de reparação a ser estabelecido para cada caso concreto de forma que venha a satisfazer ao nível de qualidade ambiental exigido legalmente.

Uma vez superadas essas dificuldades, deve ser adotado na restauração natural critérios que permitam que o meio danificado recupere sua capacidade de auto-regulação e auto-regeneração, a fim de que o ecossistema afetado se desenvolva naturalmente com capacidade funcional autônoma. Aliando-se a isso a possibilidade de aproveitamento humano do recurso natural de forma que homem e ambiente interajam e se desenvolvam de forma harmônica.

Em outras palavras, o homem deve usar sua tecnologia na recuperação do meio degradado criando meios para que ele desfrute desse ambiente sem prejudicá-lo, possibilitando sua manutenção de maneira autônoma e em longo prazo.

Há de se concordar que esse tipo de reparação é o mais oneroso para o poluidor e neste sentido é de máxima importância analisar se realmente vale a pena do ponto de visto ecológico e financeiro optar por essa alternativa.

Aplica-se aqui o princípio da proporcção, onde do lado ecológico deve-se verificar se os custos da restauração natural serão proporcionais aos benefícios obtidos, se tal investimento irá recuperar a capacidade auto-regeneradora do meio ambiente e trará a restituição significativa da qualidade ambiental almejada.

Do lado financeiro, deve-se observar se esse custo de recuperação não irá onerar tão excessivamente o poluidor que este ficará impossibilitado de exercer sua atividade, principalmente quando houver grande desproporção entre a gravidade da culpa e o dano. Isto ocorre sobretudo nas legislações dos países europeus como Itália e Portugal.

No sistema jurídico brasileiro a responsabilidade é objetiva e o grau de culpa não é levado em consideração. Se o dano decorre da atividade econômica do poluidor deve ser aplicado, se for a opção mais adequada, o princípio da restauração natural, embora possa até ocorrer eventual falência da empresa, pois parte-se do princípio que esta assumiu o risco de sua atividade e todos os ônus inerentes a ela.

Leite (2000, p. 275) acrescenta a esse respeito que

a prática mostra muitas vezes o contrário face à capacidade econômica do poluidor e ao custo necessário para a reparação do bem natural lesado. Vale salientar que o juiz, no caso concreto, poderá valer-se do princípio da proporcionalidade para fixar os critérios da reparação do dano de forma que o poluidor possa arcar com a responsabilização civil.

Dessa forma, a compensação ecológica e a indenização pecuniária só serão adotadas quando não for possível a recuperação natural ou se houver grande desproporção entre os custos da reparação *in natura* e os benefícios dela obtidos. A compensação assume um caráter subsidiário, ou seja, quando for impossível ou desproporcional o retorno ao estado anterior.

### 3.3.2.2 *Compensação ecológica*

A compensação ecológica é uma alternativa a ser adotada quando não for possível a reparação natural, ou seja, quando não for possível fazer uma restauração exata do ambiente. É um meio termo entre a impossibilidade de reparação natural e a automática substituição pela indenização pecuniária e visa trazer de volta o equilíbrio ecológico afetado pelo dano ambiental.

A compensação ecológica não visa restaurar os recursos naturais degradados, mas sim substituí-los por bens equivalentes de forma que seja mantido inalterado o equilíbrio ecológico do local onde ocorreu o dano, ou pelo menos, que seja tentado restabelecer esse equilíbrio tanto qualitativamente como quantitativamente.

É uma forma de compensar natureza com natureza, sem entrar no campo da indenização pecuniária, fazendo com que o causador do dano tenha responsabilidade em promover concretamente o restabelecimento e a posterior conservação do meio ambiente, e, não simplesmente pagar um pecúlio.

A compensação ecológica, de acordo com Steigleder (2004, p. 52), abre também uma possibilidade para que a reparação do dano ambiental seja aplicada em uma área distinta da área degradada, quando não for possível a substituição por bens equivalentes, e tem como objetivo assegurar a conservação de funções ecológicas equivalentes às que existiam antes da ocorrência do dano.

As leis internacionais sobre direito ambiental, tais como a *Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act*, a lei Alemã de responsabilidade por danos ambientais e o Convênio do Conselho da Europa, permitem a adoção de medidas compensatórias que se sucedem: reparação de alguns elementos naturais com capacidade de provocar um efeito ecológico equivalente ao que produzia os que foram danificados; compensação material do dano em um lugar ligado espacial e funcionalmente a área degradada; substituição por um ecossistema diferente ou criação de uma área como reserva natural.

No direito brasileiro as medidas compensatórias são previstas em vários dispositivos da legislação, como por exemplo, o art. 44, inciso III, do Código Florestal<sup>2</sup> que institui que o proprietário ou possuidor de imóvel rural com área florestal deve dentre outras alternativas especificadas no mesmo artigo:

III - compensar a reserva legal por outra área equivalente em importância ecológica e extensão, desde que pertença ao mesmo ecossistema e esteja localizada na mesma microbacia, conforme critérios estabelecidos em regulamento. (grifo nosso)

Steigleder (2004, p. 54) aponta controvérsias doutrinárias no que se refere à idéia de equivalência que é determinada pela compensação quando aplicada a bens naturais. De acordo

---

<sup>2</sup> BRASIL. Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965. Institui o Código Florestal. Disponível em [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Poder Executivo: Brasília, 1965. Acesso em: 24 de março de 2010.

com a autora, os doutrinadores Caballero, Maddalena e Chiari afirmam que o que importa é o nível de qualidade global do meio ambiente considerado, existiria uma fungibilidade dos componentes ambientais onde, se alguns danos não podem ser eliminados em um determinado local, eles poderão ser compensados com a eliminação de outros em lugar diverso, desde que o equilíbrio global ambiental se apresente recuperado.

Por outro lado, continua a mesma autora, Sedim (STEIGLEDER, 2004, p. 54), discorda dos pesquisadores acima entendendo que as metodologias de avaliação da qualidade global do ambiente estão voltadas para aferir a qualidade do ambiente, atendendo a necessidade de uso humano, desconsiderando a equivalência estritamente ecológica de forma que se mantenha a mesma capacidade auto-sustentada de prestação do bem equitativamente considerado.

Esta segunda posição parece ser a mais acertada pois embora possa haver a possibilidade de uma reestruturação global do meio ambiente, existem bens ambientais que são únicos e uma vez lesados desaparecerão para sempre e não têm como serem compensados através da reparação de outro dano ecológico.

A este respeito Steigleder (2004, p. 55) conclui dizendo que:

a compensação ecológica deverá objetivar a remoção do dano ecológico em concreto, preservando-se a capacidade funcional ecológica do ecossistema lesado, o que pode ser feito mediante a constituição de sistema ecológico em área ligada ao local do dano.

O que se deve buscar com a compensação ecológica é criar meios para a natureza restabelecer as funções perdidas, mesmo que em outro local, próximo a área degradada, de forma a manter a mesma capacidade funcional antes existente.

### *3.3.2.3 Indenização pecuniária*

A indenização pecuniária é outra maneira que o poluidor tem de cumprir sua obrigação pela degradação causada ao meio ambiente decorrente de sua atividade. Não deixa de ser uma forma de compensação ecológica, mas com certeza é a menos recomendada.

O mal causado ao meio ambiente não pode ser reparado pela indenização pecuniária, pelo contrario, dá a idéia de que sempre que o poluidor pagar, ele poderá danificar o meio. Não

é esse o objetivo do princípio do poluidor pagador instituído pela legislação sobre a proteção ambiental.

O poluidor deve indenizar os prejuízos que ele causar ao meio ambiente, mas essa indenização não necessita e não deve ser em dinheiro, essa alternativa deve ser considerada como a última hipótese a ser utilizada, pois como já foi visto, a reparação natural e a compensação podem ser muito mais eficazes na restituição do equilíbrio ecológico.

Venosa (2002, p. 186) defende que

Apenas quando essa recuperação (in natura) mostra-se inviável e que se deve recorrer exclusivamente à indenização. Em ambas as situações, porém, o que é necessário impor ao poluidor é um custo por sua atividade. A sentença deve ter também inegável **cunho educativo**, seguindo, inclusive, a moderna tendência no campo da responsabilidade civil. (grifo nosso)

Mesmo no caso de uma condenação em dinheiro, este será revertido para tentar recuperar o ambiente lesado. Pois sempre que possível deve ser tentado o restabelecimento ao estado natural, porque o que se quer não é o valor pecuniário, mas sim o equilíbrio ecológico de volta.

A Lei nº 7.347/68 prevê em seu artigo 13 que:

Havendo condenação em dinheiro, a indenização pelo dano causado reverterá a um fundo gerido por um Conselho Federal ou por Conselhos Estaduais de que participarão necessariamente o Ministério Público e representantes da comunidade, sendo seus recursos destinados a reconstituição dos bens lesados.

Assim, apesar da previsão legal, a indenização dirigida para recuperação dos bens lesados não será necessariamente aplicada na recuperação daquela área especificadamente afetada no caso concreto (LEITE, 2000, p. 275), podendo ser destinada para atender outros fins de cunho ambiental, ou ainda ser utilizada para manutenção administrativa desses órgãos tendo destinação diversa da originalmente estipulada.

Daí a importância de se enfatizar que o restabelecimento ao estado anterior deve ser primeiramente imposto ao poluidor, mesmo que lhe seja mais oneroso, pois a finalidade da reparação civil não é o enriquecimento da vítima, nem dos órgãos administrativos, mas a devolução ao meio ambiente e a sociedade do que lhe foi tirado.

## **CAPITULO IV**

### **EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO COMPENSAÇÃO A REPARAÇÃO AMBIENTAL**

#### **4.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A educação ambiental integra um dos modos de educação, que tem como alvo cidadãos, através de projetos pedagógicos participativos tendentes a inserir no educando uma consciência crítica sobre os problemas que envolvem o meio ambiente, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a origem e a progressão de problemas ambientais.

Como constatado, o relacionamento *homem x natureza*, teve início com a mínima intervenção nos ecossistemas e atualmente observamos uma extrema pressão exercida sobre os recursos naturais. É deveras comum termos notícias de contaminação dos cursos de água, da poluição atmosférica por meio de carros, fábricas e indústrias, ou da eliminação das florestas e de ecossistemas, além de inúmeras demais formas de agressão ao meio ambiente.

Partindo destes pressupostos, faz-se mister a mudança no comportamento do homem face à natureza, objetivando assegurar a eficácia do princípio do desenvolvimento sustentável de modo compatível com práticas econômicas e conservacionistas, com reflexos positivos evidentes junto à qualidade de vida de todos.

##### **4.1.1. Conceito de educação ambiental**

A educação ambiental pode ser entendida como um procedimento que visa levar a informação e a educação através de estudos dos problemas ambientais e suas ligações com o homem, com objetivo de solucionar as questões dos impactos e da preservação do meio ambiente.

Segundo Fiorillo (2002, p.147), educação em direito ambiental é:

Educar ambientalmente significa: a) reduzir os custos ambientais, à medida que a população atuará como guardião do meio ambiente; b) efetivar o princípio da



prevenção; c) fixar a idéia de consciência ecológica, que buscara sempre a utilização de tecnologias limpas; d) incentivar a realização do princípio da solidariedade, no exato sentido que perceberá que o meio ambiente é o único, indivisível e de titulares indetermináveis, devendo ser justa e distributivamente acessível a todos; e) efetivar o princípio da participação, entre outras finalidades.

Visa, portanto, criar uma consciência voltada para as questões ambientais no intuito de tornar toda a sociedade mais preocupada e engajada na preservação e manutenção do meio ambiente, tornando-o com isso, um bem próprio para o uso de presentes e futuras gerações.

A Lei Federal nº 9.795 (2006) define Educação Ambiental, *in litteris*:

Art. 1º - Entendem-se por educação ambiental, os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

E, ainda, o Princípio 19 da Conferência de Estocolmo, em 1972, mencionado em outras linhas, estabeleceu que a educação ambiental é de suma importância para todas as gerações, em especial àqueles menos favorecidos, no sentido de formar opiniões mais esclarecidas e concisas na questão da preservação e da responsabilidade ambiental.

Milaré (2000, p. 226) conclui que:

A educação ambiental deve ser considerada como uma atividade-fim, porquanto se destina a despertar e formar a consciência ecológica para o exercício da cidadania. Não é panacéia para resolver todos os males. Sem dúvida, porém, é um instrumental valioso na geração de atitudes, hábitos e comportamentos que concorrem para garantir a qualidade do ambiente como patrimônio da coletividade.

Logo, o mecanismo da Educação Ambiental tem por objeto a capacitação do indivíduo para compreender adequadamente as aplicações ambientais do desenvolvimento econômico e social, sendo considerado um componente essencial para a manutenção e conservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado.

#### **4.1.2 Ações educacionais**

Existe uma grande barreira entre a sociedade e o direito ambiental construída pela falta de informação e a ignorância das leis. Com isso, há uma necessidade urgente do emprego de medidas e procedimentos de preservação, através de campanhas educativas que tratem sobre o assunto.

Deste modo, um programa de educação ambiental para ser eficaz tem de realizar a evolução no conhecimento, nas atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade ambiental, tudo de forma simultânea. Como laboratório prático, temos o metabolismo urbano e seus recursos naturais e físicos, originando-se pelas escolas, estendendo-se pela vizinhança, chegando às empresas, rumo à cidade, ao país.

Na sala de aula, dentre tantas, podemos citar as seguintes estratégias: adotando o método de discussão em pequenos grupos (tratando de assuntos polêmicos e incitando os alunos a criarem soluções para aqueles problemas) e em classe; exigindo trabalhos em grupos (pesquisas, experiências); ministrando questionários e debates em sala de aula.

Outras ações fora da sala de aula, tendo como alvo outros cidadãos, que não necessariamente estudantes, são bastantes interessantes e têm um rápido êxito, a saber: visitas a museus; passeios em trilhas; ecoturismo; publicações periódicas de artigos envolvendo questões ambientais; educação ambiental para funcionários de um modo geral; atividades com a comunidade e campanhas de conscientização ambiental, no sentido de incentivar a participação da comunidade nos aspectos relativos ao conhecimento e melhoria do seu própria ambiente.

#### 4.2 O QUE SE ENTENDE POR COMPENSAÇÃO?

Diante da impossibilidade de recuperação total de bens ambientais lesados, surge o uso de medidas compensatórias como forma de reparação civil pelo dano causado.

Compensação é a forma adotada quando a reconstituição da condição original não é possível. É feita mediante entrega de outro bem ou recurso, em substituição àquele degradado, que tenha o equivalente valor econômico, social ou ambiental.

Como já estudado, além da primordial obrigação de retornar o meio ambiente ao seu *status quo*, recuperação da capacidade funcional ecológica e da capacidade de aproveitamento humano do bem natural, há a obrigação de compensação, quando a recuperação mostrar-se total ou parcialmente impossível ou inviável.

Logo, na impossibilidade da recuperação integral do meio ambiente deve-se buscar a compensação e/ou indenização.

Importante esclarecer, que a compensação ecológica consistente na substituição de um microbem ambiental lesado por outro funcionalmente equivalente, ou na aplicação de sanção monetária com o mesmo fim de substituição e deve ser empregada somente em situações em que a reabilitação integral do ambiente (restauração) ou sua recuperação *in natura* não sejam possíveis. Trata-se, portanto, de medida subsidiária, aplicável, em regra, apenas na hipótese em que o dano ambiental é irreversível.

Tais medidas compensatórias podem ser classificadas de duas formas: em sentido amplo ou em sentido estrito. Em sentido amplo elas abrangem todo e qualquer tipo de reparação; isso compreenderia a recuperação *in natura* mais as outras medidas adotadas (de cunho pecuniário ou não). Já as medidas compensatórias em sentido estrito seriam apenas aquelas de cunho não pecuniário (ações educativas; doações de equipamentos), que serviriam para os casos em que o meio ambiente não possa ter a sua recuperação *in natura* ou que visem completar a mesma.

Ou seja, entre as formas de compensação por danos ambientais existentes (compensação *in natura* e compensação pecuniária), o órgão que aplica o direito deve privilegiar as medidas que resultem em melhorias no próprio ambiente, como o plantio de espécies arbóreas nativas, a recuperação de solos, a restauração da qualidade e da quantidade de recursos hídricos, entre outras.

Assim, a compensação ambiental tem lugar, em regra, apenas nas situações em que seja impossível a reversão (restauração ou recuperação) dos danos ambientais causados. E a compensação financeira, por sua vez, só é cabível se os danos ambientais, além de irreversíveis, não puderem ser juridicamente reparados mediante o emprego de medidas de compensação *in natura*, isto é, em favor do próprio ambiente.

Como ensina Fiorillo (2002, p.135):

[...] primeiramente deve-se verificar se é possível o retorno ao *status quo* ante por via da específica reparação, e só depois de infrutífera tal possibilidade; é que deve recair a condenação sobre um quantum pecuniário, até mesmo porque, por vezes, é difícil a determinação do quantum a ser ressarcido pelo causador do ato feito, sendo sempre preferível a reparação natural, pela recomposição efetiva e direta do ambiente.

Segundo Leite (2000, p. 215), a aplicação de medida de compensação deve ser pautada pelos princípios da equivalência, razoabilidade e proporcionalidade. Quanto à compensação

financeira, o autor adverte que o valor porventura obtido “deve ser destinado primordialmente ao local afetado, pois é neste onde ocorrem os impactos negativos à natureza”. Em todo caso, a medida de compensação a ser exigida do agente deve sempre guardar relação com o dano ambiental ocorrido. E o montante de recursos arrecadados em razão da aplicação da compensação deve ser destinado diretamente à reabilitação do microbem ambiental lesado.

É neste diapasão que veremos a funcionalidade de uma medida compensatória em sentido estrito.

#### 4.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO COMPENSAÇÃO

Nesse vasto índice de reparação ao meio ambiente degradado, nos deparamos com mecanismo, muitas vezes, insuficientes na reconstrução e compensação da degradação ambiental. É notória, que a compensação ambiental mais consagrada e mais empregada é a indenização pecuniária, cuja maioria das vezes não se verifica sua eficácia na reparação e compensação do dano, em virtude da dificuldade no arbitramento do *quantum*, proporcional ao efetivo dano, e mesmo, pela não conscientização do poluidor.

Eis que, diante desta dificuldade, o ordenamento jurídico ambiental possibilita aos aplicadores do direito que utilizem a educação ambiental como medida compensatória pela prática de conduta lesiva ao meio ambiente.

É cabível ressaltar, mais uma vez, que a educação ambiental foi recepcionada pela Carta Magna de 1988: “Art. 225 [...] §1º VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.”

A própria Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999 que dispõe sobre “a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental” apresenta um conceito de educação ambiental, que busca a construção de valores e conhecimentos voltadas para a conservação ambiental”.

Ainda, a Lei dos Crimes e Infrações Administrativas, no art. 72 § 4º da Lei nº 9.605/98 prevê ainda a possibilidade de conversão da multa pecuniária em serviços de preservação, melhoria e recuperação do meio ambiente.

Ainda, de acordo com a Política Nacional do Meio Ambiente, em decorrência dos seus objetivos, apresenta a Educação Ambiental como um dos seus princípios norteadores, devendo em futuro alcançável, ser implementado em todos os níveis de ensino, formal e não formal,

concretizando a atuação desta, na defesa do meio ambiente (ARTIGO 2º, X, da Lei nº 6.938/81)

Assim, o próprio ordenamento jurídico permite que as penalidades administrativas sejam compensadas em serviços de preservação, conservação, melhoria da qualidade ambiental e educação ambiental, não só na esfera administrativa, mas também na esfera judiciária por parte do Ministério Público. Em prol disto, fala da importância da educação ambiental o grandioso e conterrâneo Benjamim e Milaré (2002, p. 301):

A educação ambiental pode e deve ser executada em dois planos, a fim de se conseguir a conscientização de toda a comunidade. Uma de ação imediata, pelos meios de comunicação: rádio, TV, imprensa. E a denominada educação informal. Outra, com retorno em longo prazo, que será implantada justamente pela instrução escolar, correspondente a educação informal.

Com isso, não restando dúvidas sobre a legalidade e a importância da educação ambiental como forma de medida compensatória as condutas lesivas ao meio ambiente, cabe agora ressaltar de formas mais minuciosas as suas vantagens.

### **4.3.1 Casos aplicados**

#### *4.3.1.1 Primeiro caso*

No ano de 2007, um Clube no município de Passo Fundo, firmou perante o Ministério Público local, um termo de ajustamento de conduta (TAC), tendo em eventuais irregularidades decorrentes da concessão de uso de área pública.

Pelo acordado, o compromissário, representado pelo seu Presidente, assumiu o compromisso de adotar as medidas necessárias para que a área objeto da concessão de uso, autorizada por Lei pelo Município, destinasse ao uso da sociedade, da população em geral, não exclusivamente aos associados da entidade executando programa de atendimento social que beneficie, principalmente, crianças e adolescentes, por meio da educação e da prática de esportes, devendo comprovar perante o Ministério Público, num prazo máximo de 60 dias, a elaboração do programa.

Também restou ajustado que, no mês de janeiro de cada ano, durante o período de concessão, o compromissário deverá prestar contas sobre o efetivo cumprimento das obrigações, especificando as atividades efetivamente realizadas que tenham beneficiado a coletividade no ano anterior.

#### *4.3.1.2 Segundo caso*

Uma empresa que atuava no ramo de lavanderia industrial foi autuada e multada pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Caxias do Sul – RS, pelo despejo de efluentes, sem prévio tratamento, e pelo depósito irregular de resíduos. No decorrer do processo administrativo, a empresa formalizou Termo de Ajustamento de Conduta que, além das várias cláusulas de readequação às normas ambientais, incluía a conversão da multa simples na elaboração, apresentação e execução de um projeto de educação ambiental destinado aos próprios colaboradores e a uma escola pública local. A empresa contratou profissionais altamente especializados que criaram, dentro da própria empresa, um sistema contínuo de educação ambiental que atinge não só os novos funcionários como todos os seus parceiros externos. Novamente, o custo do projeto ultrapassou os valores que a empresa pretendia investir, sendo que tal situação foi muito bem recepcionada pela diretoria da empresa que enxergou na educação ambiental um investimento e não um custo operacional.

Com isso, há de se verificar que a participação dos poluidores foi incisiva, o que acarretou a função primordial do projeto, alcançar um número máximo de pessoas e sem dúvida, a sua conscientização.

#### *4.3.1.3 Terceiro caso*

Uma empresa que atua na área de reciclagem de garrafas PETs foi objeto de um inquérito civil pelo Ministério Público Estadual do Rio Grande do Sul. Este inquérito tinha por objetivo a investigação de supostas irregularidades no tratamento de efluentes gerado pela determinada empresa. Após a constatação que a referida empresa havia praticado uma conduta lesiva ao meio ambiente, o ministério Público ofereceu à empresa, como medida

compensatória no Termo de Ajustamento de Conduta, a doação de um microcomputador, avaliado aproximadamente, em R\$ 5.000,00 (cinco mil reais). Em contrapartida, a empresa ofereceu substituir a doação do equipamento de informática pela elaboração, apresentação e execução de um projeto de educação ambiental envolvendo 02(duas) escolas públicas no município. Após a submissão e aprovação do projeto pelo agente do Ministério Público, a empresa organizou e custeou, para cada uma das escolas, em 02 (duas) ocasiões distintas, visitas técnicas, ao seu parque industrial, com professores especializados, indicando a importância da reciclagem e todas as etapas do processo produtivo. Ao final do projeto, conclui-se que o custo do projeto apresentado ultrapassou o valor correspondente ao produto de informática, sendo que tal situação foi recepcionada com grande satisfação pela empresa investigada. Além do mais, cada um dos professores e estudantes envolvidos, sem contar com os diretores e colaboradores da empresa, que não haviam tido contato com nenhuma espécie de educação ambiental, se tornaram agente multiplicadores do conteúdo repassado durante a execução do projeto. Registre-se, ainda, que a empresa acabou por executar, sem nenhuma imposição legal, novamente, o mesmo projeto com outra turma de outra escola pública. Em decorrência disso, constata-se que os valores despendidos pela empresa foram muito melhor investidos a educação ambiental do que se tivessem sido empregados na aquisição e doação de equipamentos de informática.

#### *4.3.1.4 Quarto caso*

Em uma inspeção da Patrulha Ambiental foi identificado que o esgoto, proveniente de banheiros químicos instalados no local de um evento, estava sendo despejado em via pública, onde transitavam pessoas. Na época, a empresa providenciou reparos na coleta de esgoto e a coleta dos dejetos. Mesmo assim, após um levantamento, ficou estimada multa de R\$ 20 mil pelos danos ambientais.

Porém ao firmar o Termo de Ajustamento de Conduta entre a empresa e o Ministério Público, a promotora de justiça da comarca de Capão da Canoa propôs a reverter esta multa em divulgação de uma campanha publicitária com foco na conscientização e educação ambiental, devendo a empresa veicular 100 spots de 30 segundos cada na Rádio Atlântida de Porto Alegre (durante a semana) e de Tramandaí (aos sábados e domingos), entre 11h e 20h.

Além disso, a empresa se comprometeu a impedir a repetição do problema nas edições posteriores do evento.

#### 4.3.2 Benefícios trazidos pela implantação da educação ambiental como medida compensatória.

É visível que são inúmeros os benefícios trazidos pela educação ambiental. Podemos destacar uma série de mudanças ocorridas após a implementação desse atributo nas práticas coercitivas às lesões cometidas ao meio ambiente. Em primeiro plano temos que, a implementação de um projeto de educação ambiental, acaba alcançando um número extenso de pessoas, levando até elas a informação e a conscientização da preservação do meio ambiente.

Ainda, temos como um grande avanço, nos casos em que a multa ou a indenização se mostra insuficiente para reduzir a prática dessas condutas danosas, muitas vezes até, chegando a se confundir como o pagamento de um mero tributo, sem se ater para o grande malefício de sua conduta, acarretando com isso, a conscientização do poluidor.

E vale mencionar os resultados práticos desse projeto, na qual o destinatário do projeto recebe uma gama de informações valiosas que serão utilizadas na proteção e preservação do meio ambiente e ainda a conscientização do poluidor dos benefícios e da importância de alterar a sua conduta.

Com isso, a implantação dos projetos de educação ambiental, ocupando o lugar de indenizações pecuniárias, o pretense poluidor acaba participando de forma transformadora nesse projeto não se detendo apenas ao custeio, mas também na mudança de seus hábitos.

Em todos os casos descritos acima, foi constatado que os poluidores executaram o projeto de forma incisiva e enfática, acarretando com isso, a mudança de hábitos dos funcionários dessas empresas, bem como um investimento financeiro maior do que o determinado.

Logo, há de se verificar a gama de informações e destinatários que é alcançado em um projeto de educação ambiental.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Meio Ambiente consiste em um bem difuso por excelência. Não atinge apenas a população de certa idade ou região: atinge a todos os seres vivos. E não imposta se vegetal ou animal. Logo, o ser, precisa de um ambiente equilibrado e saudável para continuar vivo. Com isso, é imprescindível a colaboração de todos os indivíduos para fim de perpetuidade dos seres.

Neste norte, vislumbramos a necessidade da contribuição da sociedade através da educação ambiental. Mas não aquela de cunho apenas teórico. É preciso que os cidadãos comuns se unam, reivindiquem, cobrem dos governos e, antes de tudo, seja um fiscalizador, a começar de uma simples separação para reciclagem. A EDUCAÇÃO começa em casa.

O ordenamento jurídico brasileiro não só permite como incentiva a substituição de multas e indenizações pecuniárias em investimentos na educação ambiental.

É, portanto, por meio da educação ambiental, que se será capaz de formar cidadãos conscientes, seja dos direitos, seja dos deveres, afim de, agir em prol da preservação ambiental, com intuito de alcançar e contribuir com o desenvolvimento local e global.

O desafio ético passa também pela área ambiental, com os desmatamentos, as queimadas, a poluição, o desperdício da água, da energia. O desafio ético é a formação da consciência ambiental, da preservação e auto-sustentabilidade.

Logo, nesta seara em que o tema deste trabalho monográfico esta inserido, chegamos à conclusão que a Educação Ambiental é uma forma plausível de compensação ecológica pelo dano causado diante de tantas dificuldades na reparação ambiental, propriamente dita.

Com isso, verificamos que é por meio desse instrumento que formaremos uma sociedade mais consciente, voltada para a preservação e sem dúvida, para a prevenção de condutas lesivas ao meio ambiente. Uma vez que já foram educadas de maneira a entender que tais condutas acarretam sérios prejuízos para si e para toda coletividade.

O “chamado da terra é por socorro”, o que demonstra que: ou transmitimos às novas gerações um novo modelo de comportamento em relação ao local onde vivemos, ou estamos fadados ao risco de “uma tragédia vital-ambiental do nosso planeta”.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Paulo. **Proteção jurídica do meio ambiental**. São Paulo: Lemos & Cruz, 2005.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Lumem Júris, 2005.

BARROS, Wellington Pacheco. Curso de direito ambiental. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BELLO FILHO, Ney de Barros. Crimes e Infrações administrativas ambientais: comentários à Lei nº. 9.605/98. Brasília: Brasília Jurídica, 2000. p 15.

BENJAMIM, Antonio Hermam; MILARÉ, Edis. **Revista de direito ambiental** nº 26, ano 07, abril/jun., 2002, p. 301.

BERNARD, J. Nebel, Environment science. *The Way the Word Works*. Englewood Cliffs, Prentice Hall, 1990.

BITTAR, Carlos Alberto; QUEIROGA, Antonio Elias. **Responsabilidade civil e o novo código civil**. 2 ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

BRASIL. **Constituição da república federativa do Brasil de 1988**. Poder executivo Brasília: Senado, 1988. Disponível em: [http://<www.planalto.gov.br>](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 10 outubro de 2009.

\_\_\_\_\_. **Lei 9.795 de 27 de Abril de 1999**. “Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências”. Disponível em: [http://<www.planalto.gov.br>](http://www.planalto.gov.br). Poder Executivo: Brasília, 1981. Acesso em: 20 de abril de 2010.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 4.771 de 15 de setembro de 1965**. Institui o Código Florestal. Disponível em: [http://<www.planalto.gov.br>](http://www.planalto.gov.br). Poder Executivo: Brasília, 1965. Acesso em: 24 de março de 2010.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**. “Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente”. Disponível em: [http://<www.planalto.gov.br>](http://www.planalto.gov.br). Poder Executivo: Brasília, 1981. Acesso em: 24 de março de 2010.

\_\_\_\_\_. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em: [<http://www.mma.gov.br/sitio/>](http://www.mma.gov.br/sitio/). Acesso em: 15 de outubro de 2009.

\_\_\_\_\_. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA: oficina regional para America Latina e Caribe do PNUMA, 1996, p. 671.

\_\_\_\_\_. **Resolução CONAMA Nº 001 de 23 de setembro de 1986.** “Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o relatório de Impacto Ambiental – RIMA” – Data da Legislação: 23/01/1986 – Publicação DOU: 17/02/1986. Disponível em: [http://<www.mma.gov.br>](http://www.mma.gov.br). Poder Executivo. Brasília, 1986. Acesso em 25 de fevereiro de 2010.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. **Direito ambiental e questões jurídicas relevantes.** Campinas, SP : Millennium, 2005.

EUTÁQUIO, Leandro. **Direito ambiental.** Coleção Praetorium. Rio de Janeiro:Lumem Júris, 2008.

FARIAS, Talden. **Introdução ao direito ambiental.** Belo Horizonte: Del Rey, 2009.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. Curso de Direito Ambiental Brasileiro. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

FREITAS, Vladimir Passos de Freitas. **Direito ambiental em evolução 2.** 1 ed. Curitiba: Juruá, 2005.

LEITE, Jose Rubens Morato. **Dano ambiental:** do individual ao coletivo extrapatrimonial. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000.

\_\_\_\_\_. LIMA, Maira Luisa; FERREIRA, Maria Leonor. Formas de reparação do dano ambiental: reflexões para uma sistematização. **Revista Brasileira de Direito Ambiental.** Vol. 03, ano 1, p. 269-286. São Paulo: Fiuza, jul-set, 2005, p.275

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 13. ed. Malheiros, 2005.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 8. ed. Malheiros, 2000.

\_\_\_\_\_. **Direito Ambiental Brasileiro.** 15. ed. Malheiros, 2007.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente:** Doutrina, prática, jurisprudência, glossário. 1. ed. rev., ampl. e atualiz. São Paulo: RT, 2000.

MILARÉ, 1984 *apud* STOCO, Rui. **Tratado de responsabilidade civil.** 6 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

\_\_\_\_\_. **Mudanças Climáticas, Biodiversidade e uso sustentável de energia.** Volume 1. Conferencistas e Profissionais. São Paulo, 2008.

\_\_\_\_\_. **Direito do Ambiente.** doutrina, prática, jurisprudência, glossário. 2. ed. rev., ampl. e atualiz. São Paulo: RT, 2001.

ROCHA, João Carlos de Carvalho; FILHO, Tarcisio Humberto Parreiras Henriques; CAPEZ, Fernando. **Política nacional do meio ambiente**. 1. ed. São Paulo: Del Rey, 2007.

SILVA, José Afonso. Direito Ambiental Constitucional. 4ª Ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2002.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. Medidas compensatórias para reparação do dano ambiental. Revista de direito ambiental, Vol. 36, ano 9, p. 42-57. São Paulo: Revista dos tribunais, 2004.