

**LIEGE CRISTINA DE VASCONCELOS RAMOS GOMES**

**RESPONSABILIDADE CIVIL, ADMINISTRATIVA E PENAL NO  
DIREITO AMBIENTAL – O CASO DO AMAPÁ**

**MESTRADO EM DIREITO**

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO – PUC/SP**

**SÃO PAULO/SP**

2007

**LIEGE CRISTINA DE VASCONCELOS RAMOS GOMES**

**RESPONSABILIDADE CIVIL, ADMINISTRATIVA E PENAL NO  
DIREITO AMBIENTAL – O CASO DO AMAPÁ**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Direito das Relações Sociais – Direitos Difusos e Coletivos, sob a orientação da Professora Doutora Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida.

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO – PUC/SP  
SÃO PAULO/SP**

2007

**BANCA EXAMINADORA**

---

---

---

## AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Consuelo Moromizato Yoshida, por ter assumido a orientação da dissertação, pela maneira atenciosa e incisiva com que fez sugestões, pela liberdade na condução do trabalho.

A todos os meus professores, que me permitiram descobrir uma infinidade de autores e temas que são indispensáveis para quem deseja melhor conhecer o mundo moderno do direito.

Aos meus colegas, em especial, a Rita Nolasco, Adriano e Eliane Del Nero, que me acolheram e me ajudaram a dividir as preocupações do mundo acadêmico, principalmente por eu ser de um estado tão distante.

Ao Tribunal de Justiça do Amapá, que, acreditando na qualificação profissional, autorizou meu afastamento e ajudou-me financeiramente a realizar estudos em outra unidade da federação.

Aos colegas da magistratura, pelo incentivo para a conclusão do curso.

A todos os serventuários da justiça, que me ajudaram nas pesquisas e na coleta de material bibliográfico.

Aos meus pais, Sérgio e Aglaiz, que me propiciaram a oportunidade de estudar.

Ao meu marido Vicente, que sempre me acompanhou nesta difícil jornada, pelo incentivo constante e pela ajuda na resolução dos problemas do dia-a-dia para que eu pudesse me dedicar aos estudos.  
Ao meu filho Daniel, que sempre soube entender as minhas ausências e tudo fez para que eu realizasse este sonho.

A todos os que me ajudaram a edificar e a concretizar este projeto.

## RESUMO

A presente dissertação de mestrado tem por objetivo tecer um diagnóstico das questões ambientais inseridas no âmbito do Estado do Amapá. Iniciamos o trabalho abordando a importância do direito ambiental como direito fundamental de terceira geração, em face do preceito constitucional inserto no art. 225. Identificamos alguns princípios e as formas de responsabilização do causador do dano ambiental, nas esferas civil, administrativa e penal. Abordamos a perspectiva internacional que se tem da Amazônia, além das características físicas, geográficas, administrativas e o contingente humano do Estado do Amapá, como parte integrante desse microcosmo amazônico. Pontuamos os consideráveis impactos ambientais que vem sendo ocasionados por condutas lesivas ao meio ambiente amapaense. Mencionamos as medidas administrativas e judiciais adotadas na defesa do meio ambiente natural e urbano do Estado. Em conclusão, todo o estudo tem um fim maior que é o de mostrar a importância do meio ambiente ecologicamente equilibrado, como bem essencial à sadia qualidade de vida de todos, especialmente dessa parte que integra a Amazônia. E que isso só se conseguirá efetivamente através dos meios capazes de coibir as condutas ilícitas, que é por meio da tríplice responsabilização e de incentivo as políticas públicas eficazes no combate aos danos ambientais.

### PALAVRAS – CHAVE:

MEIO AMBIENTE; RESPONSABILIDADE CIVIL; RESPONSABILIDADE PENAL;  
RESPONSABILIDADE ADMINISTRATIVA; DIREITO AMBIENTAL.

## ABSTRACT

This Dissertation for Master Science has the purpose to make a diagnosis of environment questions within the ambit of the State of Amapá. We started the work by studying the importance of environment law as a fundamental law of third generation in view of constitutional instructions inserted in article 225. We identified some principles and the ways to make the causer of environment damages, responsible in civil, administrative and penal spheres. We studied the international perspective one has of Amazonia beyond the physical, geographical and administrative characteristics and the human contingent of the State of Amapá, as a component of this amazonic microcosm. We pointed out the considerable environment impacts which are being caused through offensive proceedings to the Amapá environment. We mentioned the administrative and judiciary measures adopted for the protection of the natural and urban environment of the State. Finally, all the study has a major purpose, which is to show the importance of the ecologically well balanced environment as an essential benefit for the healthy living standard of all, specially of this integrating part of Amazônia. And this will only be achieved effectively through the means, which are capable to restrain the illicit actions, that is, through the threefold liability and incentives to public politics, efficient in the combat of environment damages.

### KEYWORDS:

ENVIRONMENT, CIVIL RESPONSIBILITY, PENAL RESPONSIBILITY, ADMINISTRATIVE RESPONSIBILITY, ENVIRONMENT LAW.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>1 DIREITO AMBIENTAL.....</b>	<b>12</b>
1.1 O meio ambiente como direito fundamental da terceira geração.....	12
1.2 O Direito ambiental: direitos renovados e novos direitos.....	16
1.2.1 Democracia e justiça ambiental .....	17
1.3 Princípios ordenadores.....	22
1.3.1 Princípio da prevenção .....	22
1.3.2 Princípio da participação .....	25
1.3.3 Princípio da responsabilização .....	26
<b>2 DAS FORMAS DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL</b>	<b>31</b>
2.1 A responsabilidade civil .....	31
2.1.1 Responsabilidade civil ambiental-objetiva .....	32
2.1.2 Natureza jurídica do meio ambiente .....	35
2.1.3 Dano ambiental .....	35
2.1.4 Nexo causal .....	37
2.1.5 Ônus da prova .....	38
2.2 A responsabilidade administrativa ambiental .....	39
2.2.1 Excludentes no âmbito da responsabilidade administrativa .....	43
2.2.2 As infrações administrativas e atos administrativos punitivos ambientais ...	45
2.2.3 Responsabilidade pública e privada .....	47
2.2.4 Condutas comissivas e omissivas da administração .....	50
2.3 A responsabilidade penal .....	54
2.3.1 A responsabilidade penal ambiental na Constituição Federal e na Lei n.º 9.605/98. Principais avanços e controvérsias .....	54
2.3.2 O bem jurídico protegido .....	55
2.3.3 Conduta .....	57
2.3.4 Sujeito ativo .....	57
2.3.5 Sujeito passivo .....	57
2.3.6 Objetos materiais .....	57

2.3.7 Elemento normativo do tipo .....	58
2.3.8 Elemento pessoal .....	58
2.3.9 Ação penal .....	58
2.3.10 Responsabilização penal da pessoa jurídica .....	58
2.4 Análise dogmática dos tipos penais em espécie .....	62
2.4.1 Crimes contra a fauna .....	62
2.4.2 Crimes contra a flora .....	63
2.4.3 Crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural .....	64
2.5. Sanções administrativas, penas aplicáveis às pessoas físicas e jurídicas. Penas restritivas de direito. Semelhanças e diferenças .....	64
2.6 Sistema de penas .....	65
2.6.1 As penas alternativas .....	66
2.6.2 A transação penal e a suspensão condicional do processo .....	66
3 AMAPÁ – MICROCOSMO DA AMAZÔNIA .....	70
3.1 A situação do Brasil .....	70
3.1.1 A Amazônia – perspectiva internacional .....	71
3.1.1.1 As ocupações amazônidas .....	73
3.1.1.2 A ocupação do Estado do Amapá .....	75
3.2 Situação administrativa do Amapá .....	76
3.3 Situação Geográfica do Amapá .....	76
3.3.1 Ecossistemas predominantes .....	78
3.4. Situação Econômica do Amapá .....	79
3.4.1 Setor primário .....	80
3.4.2 Setor secundário .....	81
3.4.3 Setor terciário .....	81
3.5 O contingente humano – histórico e perspectivas .....	81
3.6 Legislação Ambiental do Amapá .....	82
3.7. Das espécies de danos ambientais e da responsabilidade ambiental .....	90
3.7.1 Dos recursos da flora .....	90
3.7.2 Dos recursos minerais .....	96
3.7.2.1 Da exploração do ouro .....	99
3.7.2.2 Da exploração do manganês .....	101

<b>3.7.2.3 Da exploração de outros recursos minerais .....</b>	<b>106</b>
<b>3.7.3 Recursos naturais no meio urbano – áreas de ressaca .....</b>	<b>107</b>
<b>3.7.4 Dos recursos da fauna aquática .....</b>	<b>125</b>
<b>3.7.5 Dos recursos hídricos .....</b>	<b>127</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>131</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>134</b>

## INTRODUÇÃO

Com este trabalho pretendemos tecer algumas reflexões sobre condutas lesivas ao meio ambiente, com base no caso concreto do Estado do Amapá, e a repercussão dessas condutas na responsabilização do agente poluidor nas esferas civil, administrativa e penal.

A escolha do tema prendeu-se ao fato de o Estado do Amapá fazer parte da Amazônia Legal, atualmente em evidência por sua importância na sobrevivência das espécies, e por ser o estado do país mais preservado em termos de cobertura vegetal. Objetivamos demonstrar os danos ambientais que têm sido constatados na área e o que tem sido feito em termos de responsabilização ambiental. Afinal, a defesa do meio ambiente constitui tarefa que apenas começa a ser esboçada no Brasil tendo em vista as várias dificuldades detectadas como empecilhos para a realização de uma gestão ambiental eficiente.

No primeiro capítulo, discorreremos sobre as características do direito ambiental como um direito de terceira geração, a nova sistemática de interpretação dos princípios e das normas jurídicas, a fim de demonstrar o papel que a sociedade como um todo passou a assumir diante da obrigação de zelar pelo patrimônio coletivo.

Em seguida, fazemos breves comentários sobre a noção, tradicionalmente aceita, da tripartição das esferas de responsabilidade em que pode incorrer aquele que lesa interesses resguardados pelo ordenamento jurídico, isto é, a responsabilização civil, administrativa e penal ambiental. São também ressaltados os institutos que orientam cada uma das formas de reparação.

No terceiro capítulo, parte fundamental do nosso trabalho, procuramos mostrar a importância da Amazônia na perspectiva internacional, além de levantar as características físicas, geográficas, administrativas e do contingente humano do Estado do Amapá, parte desse microcosmo amazônico, para fundamentar as razões que justificam um programa de formação jurídica especificamente ambiental.

Procedemos a um amplo levantamento da legislação estadual existente sobre o tema, relacionando os órgãos que atuam na defesa do meio ambiente, identificando ainda as legislações federais que podem auxiliar na identificação de condutas e solução de casos concretos.

O maior entrave para a realização do trabalho consistiu na dificuldade em encontrar dados concretos, estatísticas ou levantamentos oficiais que pudessem exemplificar a extensão específica de determinados danos ambientais.

Contudo, procedemos à identificação dos danos ambientais a partir de ações judiciais e de procedimentos administrativos, em especial os existentes no Ministério Público por meio de Termos de Recomendação, de Termos de Ajustamento de Conduta, de Ações Cíveis Públicas e de Transações Penais, estes com a efetiva colaboração do Poder Judiciário na apreciação das condutas e correta aplicação da lei.

Em suma, pretendemos com este trabalho apontar os problemas ambientais que existem no Estado do Amapá, objetivando coibir as condutas ilícitas, seja através da responsabilização ou de medidas preventivas, estas incentivadas por políticas públicas voltadas para a defesa e preservação do meio ambiente natural e urbano.

## 1 DIREITO AMBIENTAL

### 1.1 O meio ambiente como direito fundamental da terceira geração

O Direito ambiental e os Direitos Humanos são discussões atuais, e quando relacionados ganham mais relevância por expressarem interesses de toda a humanidade, uma vez que não se podem garantir direitos humanos em um ambiente que não seja saudável.

Para proteger os direitos humanos foram criados sistemas especiais, contrariamente ao que acontece com a questão ambiental que ainda está sujeita à proteção por meio dos mecanismos tradicionais no âmbito nacional e internacional. A doutrina vem realizando inúmeros estudos sobre a proteção dos Direitos Humanos; não obstante, a extensão dessa proteção às causas ambientais ainda é tema novo que merece ser aprofundado.

Em meio a esse debate, paira a questão de se incluir ou não o meio ambiente entre os direitos humanos.

Antes mesmo que se consiga dar resposta ao problema, já existem outras vozes a questionar se os sistemas de proteção criados para a defesa dos direitos humanos seriam capazes de proteger o meio ambiente.

Trata-se de um direito que não pode ser esquecido, como já aconteceu com outros direitos fundamentais em outras épocas. Na segunda metade do século XX, o direito humano ao meio ambiente saudável foi reconhecido e vem ganhando ênfase. Entretanto, ainda existe muita polêmica em torno dele e há mesmo quem relute em aceitá-lo, especialmente porque sua aceitação implica a criação de responsabilidades e a imposição de certas atividades, com reflexos na vida social e nos interesses econômicos<sup>1</sup>.

Cançado Trindade<sup>2</sup>, ao fazer um paralelo entre direitos humanos e meio ambiente, demonstrou suas semelhanças e a necessidade de se aprofundar ainda mais a investigação para saber como uma área poderá dar suporte à outra.

Além dele, Carvalho também estudou essa temática e concluiu que até a presente data “ainda não está claro como a abordagem dos direitos humanos poderá auxiliar na redução dos impactos ambientais, contribuindo com os mecanismos existentes de proteção ambiental”<sup>3</sup>.

Shelton afirma que

---

<sup>1</sup> DALLARI, Dalmo de Abreu. *Direitos humanos e cidadania*. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004, p. 79.

<sup>2</sup> TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. *Direitos humanos e meio ambiente: paralelo dos sistemas de proteção internacional*. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 1993.

<sup>3</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. *Meio ambiente & Direitos humanos*. Curitiba: Juruá Editora, 2005, p. 213.

a vinculação entre direitos humanos, saúde e proteção do meio ambiente acham-se hoje bem estabelecidas no direito internacional [...], mas adverte que [...] maior atenção a essas vinculações e aos conflitos potenciais entre as metas dessas três áreas traria benefício para todos os interessados<sup>4</sup>.

A doutrina dominante classifica os direitos humanos em três gerações<sup>5</sup>. Contudo, Coelho<sup>6</sup> prefere o termo dimensões a gerações por tratar-se de expressão que “traduz melhor a idéia de que uma categoria não substitui a outra”<sup>7</sup>.

Uma síntese desses direitos leva-nos aos direitos de primeira dimensão, que se referem às garantias de liberdades civis: trata-se de direito negativo do indivíduo frente ao Estado; os de segunda, circunscrevem direitos positivos por exigirem uma ação social positiva para sua efetivação. No que se refere aos direitos humanos de terceira dimensão, Carvalho afirma que

mesmo não existindo concordância no campo doutrinário quanto [...] a existência e reconhecimento de alguns dos direitos de terceira geração, pode-se considerar compreendidos nesta classificação os direitos de autodeterminação dos povos, ao desenvolvimento, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à paz<sup>8</sup>.

Em que pese as diversas manifestações dos doutrinadores, ainda se discute se o meio ambiente foi ou não declarado oficialmente como um dos direitos humanos.

Dallari considera que sim ao afirmar que “o reconhecimento do direito ao meio ambiente saudável já está registrado em documentos internacionais de grande relevância e também já penetrou nas Constituições e na legislação de grande número de Estados”<sup>9</sup>.

Para Shelton, porém, a Declaração de Estocolmo estabeleceu apenas “os fundamentos da vinculação entre direitos humanos e a proteção do meio ambiente”<sup>10</sup>. Na mesma linha segue Carvalho ao citar documentos importantes em que se evidencia apenas uma conexão entre o meio ambiente e os direitos humanos. Para ele não há como negar o interesse suscitado

<sup>4</sup> SHELTON, Dinah. *Direitos Humanos e Meio Ambiente*. Resumo do documento apresentado pela professora Dinah Shelton em reunião do Conselho Permanente das Organizações dos Estados Americanos – OEA, 04.04.2002. Disponível em: <<http://www.oas.org/consejo/pr/cajp/Documentos/cp09488p09.doc>>, p. 4. Acesso em: dez/2006.

<sup>5</sup> Essa classificação foi feita em 1979 por Karel Vasak em palestra proferida na Décima Sessão de Estudos do Instituto Internacional de Direitos Humanos. In: CARVALHO, 2005, p. 222.

<sup>6</sup> COELHO, Edihermes Marques. *Direitos humanos, globalização de mercado e o garantismo como referência*. São Paulo: Juarez Oliveira, 2003, p.71.

<sup>7</sup> CARVALHO, 2005, p. 213.

<sup>8</sup> Ibid., p. 222.

<sup>9</sup> DALLARI, Dalmo de Abreu. *Direitos humanos e cidadania*. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004, p. 79.

<sup>10</sup> SHELTON, Dinah. *Direitos Humanos e Meio Ambiente*. Resumo do documento apresentado pela professora Dinah Shelton em reunião do Conselho Permanente das Organizações dos Estados Americanos – OEA, 04.04.2002. Disponível em: <<http://www.oas.org/consejo/pr/cajp/Documentos/cp09488p09.doc>>, p. 4. Acesso em: Dez/2006. p. 2.

pela questão referente a direitos humanos e meio ambiente, comprovada pelas referências feitas em vários acordos globais e regionais e em declarações e resoluções de organizações internacionais. O problema estaria em se determinar o modo “como a abordagem dos direitos humanos pode contribuir com os mecanismos existentes de proteção ambiental”<sup>11</sup>.

Segundo Shelton<sup>12</sup>, nos trinta anos decorridos desde a Conferência de Estocolmo, é possível observar a relação estabelecida entre direitos humanos e meio ambiente com base nos instrumentos jurídicos e nas decisões judiciais, sob quatro enfoques distintos: o primeiro coloca o meio ambiente sadio como precondição para o gozo dos direitos humanos internacionalmente garantidos; o segundo “vê determinados direitos humanos como elementos essenciais para se conseguir a proteção do meio ambiente”<sup>13</sup>; c) o terceiro estabelece “o direito a um meio ambiente seguro e sadio como um direito humano independente e substantivo.”<sup>14</sup>d) o quarto é o enfoque regulatório que dá ênfase às responsabilidades em vez de aos direitos.

Carvalho<sup>15</sup> manifesta seu posicionamento quanto à necessidade de se optar pelo terceiro, ou seja, um novo direito humano com características explicitamente ambientais. Porém para Shelton<sup>16</sup> mesmo que esse direito exista isso não impedirá situações de conflito.

No entendimento de Paulo Bonavides<sup>17</sup>, o direito ao meio ambiente e os demais direitos fundamentais de terceira geração estão dotados de altíssimo teor de humanismo e universalidade, pois os direitos da terceira geração tendem a cristalizar-se enquanto direitos que não se destinam especificamente à proteção dos interesses de um indivíduo, de um grupo ou de um determinado Estado. Afinal, o primeiro destinatário seria o gênero humano, mesmo num momento expressivo de sua afirmação como valor supremo em termos de existencialidade correta. Os agentes públicos, doutrinadores e os juristas já os identificam com habitualidade, assinalando-lhe o caráter fascinante do coroamento de uma evolução de trezentos anos dos direitos fundamentais.

Para Bobbio<sup>18</sup> “ao lado dos direitos, que foram chamados de direitos da segunda geração, emergiram hoje os chamados direitos da terceira geração [...] O mais importante deles é o reivindicado pelos movimentos ecológicos: o direito de viver num ambiente não

---

<sup>11</sup> CARVALHO, Edson Ferreira de. *Meio ambiente & Direitos humanos*. Curitiba: Juruá Editora, 2005, p. 162.

<sup>12</sup> SHELTON, 2002 p. 2.

<sup>13</sup> *Ibid.*, p. 2.

<sup>14</sup> *Ibid.*, p. 2.

<sup>15</sup> CARVALHO, 2005, p. 214 a 252.

<sup>16</sup> SHELTON, 2002 p. 4.

<sup>17</sup> BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. São Paulo: Malheiros, 2001, p. 523.

<sup>18</sup> BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Campus, 1992, p. 6.

poluído”. Assim também para Alexy<sup>19</sup>, o direito ao meio ambiente é um exemplo de “direito fundamental como um todo”, na medida em que representa um leque paradigmático das situações suscetíveis de consideração em face de normas tuteladoras de direitos fundamentais. Desse modo, o direito ao meio ambiente como direito fundamental de terceira geração pode referir-se ao direito de o Estado: a) omitir-se de intervir no meio ambiente (*direito de defesa*); b) proteger o cidadão contra terceiros que causem danos ao meio ambiente (*direito de proteção*); c) permitir a participação do cidadão nos procedimentos relativos à tomada de decisões sobre o meio ambiente (*direito ao procedimento*); d) realizar medidas fáticas tendentes a melhorar o meio ambiente (*direito de prestações de fato*).

A nossa própria Constituição Federal impõe o entendimento de que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um dos direitos fundamentais (art. 225). Daí por que o meio ambiente é considerado *um bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida*.

Da mesma forma, podemos ver, de modo comparativo, que o art. 66, n.º1, da Constituição da República Portuguesa, impõe a conclusão de que o direito ao meio ambiente e à qualidade de vida integra os direitos fundamentais, segundo o qual “todos têm direito a um ambiente de vida humano, sadio e ecologicamente equilibrado e o dever de o defender”<sup>20</sup>.

Nesse mesmo sentido, no âmbito da União Européia, vemos o direito ao meio ambiente como um direito fundamental dos cidadãos dos países que a integram; assim se depreende do dispositivo que trata sobre a política do meio ambiente, tendo em vista “a preservação, a protecção e a melhoria da qualidade do ambiente; a protecção da vida das pessoas; a utilização prudente e racional dos recursos naturais; e a promoção, no plano internacional, de medidas destinadas a enfrentar os problemas regionais ou mundiais do ambiente” (art. 174º, n. 1, do Tratado da Comunidade Européia)<sup>21</sup>.

Como já vimos o direito ao meio ambiente difere dos direitos da primeira geração (direitos individuais), considerados como garantias do indivíduo diante do poder do Estado, e dos direitos da segunda geração (direitos sociais), caracterizados por prestações que o Estado deve ao indivíduo. Como parte integrante dos direitos fundamentais da terceira geração (direitos difusos), trata-se de um direito-dever no sentido de que a pessoa humana dele é

---

<sup>19</sup> ALEXY, Robert. *Teoria de los derechos fundamentales*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1993, p. 429.

<sup>20</sup> MIRANDA, Jorge; MEDEIROS, Rui, Constituição Portuguesa Anotada, Tomo I, Introdução Geral – Preâmbulo- artigos 1º a 79ª., Coimbra: Coimbra Editora, 2005, p. 680-681

<sup>21</sup> Disponível em [http://europa.eu.int/eur-lex/pt/lif/ind/pt\\_analytical\\_index\\_15.html](http://europa.eu.int/eur-lex/pt/lif/ind/pt_analytical_index_15.html). Acesso em: novembro de 2006.

titular e deve preservá-lo e defendê-lo como tal, em níveis procedimental e judicial, através da figura do interesse difuso – direito da presente e futura geração.

Portanto, diferencia-se o direito ao meio ambiente de um direito individual ou de um direito social na medida em que a obrigação que a ele corresponde não é apenas dever jurídico do Estado, mas também do próprio particular que é seu titular. É, assim, tido com um direito de responsabilidade compartilhada por todos, diante do qual todos têm deveres e direitos.

Observa-se com clareza que o direito ao meio ambiente, como direito da terceira geração, sustentado na vinculação de interesses públicos e privados, resulta na verdadeira noção de solidariedade em torno de um bem comum. Reforce-se que o direito ao meio ambiente está fundado na solidariedade social, pois só se efetiva com a colaboração de todos.

Ao se vincular o direito ao meio ambiente à dignidade da pessoa humana, mediante a consagração de um direito fundamental da terceira geração, reconhece-se devidamente a dimensão ético-jurídica das questões ambientais e, ao mesmo tempo, afasta-se a visão ambiental “totalitária”, voltada para a proteção maximalista do meio ambiente em detrimento de outros direitos fundamentais.

## **1.2 O Direito ambiental: direitos renovados e novos direitos.**

O direito ao meio ambiente origina-se da evolução dos direitos e seu conteúdo o identifica como um direito fundamental da terceira geração porque veio em resposta a anseios e necessidades do homem contemporâneo. A renovação dos direitos antigos e o surgimento de novos direitos ocorrem porque o Direito, em sendo uma construção social e não uma verdade imutável da razão ou da revelação, evolui com a própria sociedade. Importa, pois, estudar os antigos institutos (renovados) e os novos institutos (criados) a partir da visão de historicidade do fenômeno jurídico.

O Direito Ambiental apresenta-se tanto com normas originariamente pertencentes a outros ramos do Direito quanto com normas originariamente criadas pelo legislador. E como bem assevera Cristiane Derani, “o Direito Ambiental é em si reformulador, modificador, pois atinge toda a organização da sociedade atual, cuja trajetória conduziu à ameaça da existência humana pela atividade do próprio homem, o que jamais ocorreu em toda história da humanidade”<sup>22</sup>. A autora afirma também que é “um Direito que surge para rever e redimensionar conceitos que dispõem sobre a convivência das atividades sociais”<sup>23</sup>, bem

---

<sup>22</sup> DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 76.

<sup>23</sup> DERANI, 1997, p. 75.

como “para resolver problemas inter-relacionados de proteção ambiental, permeando praticamente todo o conjunto da ordem jurídica, superando, com isto, toda a classificação tradicional sistemática do Direito”<sup>24</sup>.

Serrano observa, da mesma forma, “um impacto de la crisis ecológica em el Derecho, um impacto legal sobre la crisis ecológica y una crisis ecológica susceptible de ser leida en el interior del sistema jurídico”<sup>25</sup>.

Nessa mesma linha de raciocínio, Canotilho<sup>26</sup> discorre, portanto, sobre a juridicização da vertente ecológica e também sobre a ecologização da vertente jurídica. Isto porque a juridicização da crise ambiental e o reconhecimento da proteção do meio ambiente como um direito fundamental da terceira geração fazem com que muitos institutos jurídicos sejam renovados e muitos institutos jurídicos surjam dentro do ordenamento.

A missão do Direito Ambiental é, enfim, conservar a vitalidade, a diversidade e a capacidade de suporte do planeta Terra para usufruto das presentes e futuras gerações<sup>27</sup>, fazendo sobressair o caráter ecocêntrico ao antropocêntrico.

### 1.2.1 Democracia e justiça ambiental

De acordo com o preceito constitucional estabelecido no art. 225<sup>28</sup>, impôs-se à sociedade um comportamento ativo na proteção do patrimônio ambiental, comportamento que acaba por compartilhar com o Estado a consecução da justiça social.

Na verdade, o preceito obriga todos a ter uma cidadania participativa e com responsabilidade social ambiental, objetivando a preservação para as presentes e futuras gerações.

Ao abordar a questão da necessidade de cooperação de todos para a preservação do meio ambiente Canotilho alerta para o fato de que caso fosse mantida

---

<sup>24</sup> Ibidem., p. 83.

<sup>25</sup> SERRANO, José Luiz. Concepto, formació y autonomia del derecho ambiental. In: BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro; VARELLA, Marcelo Dias. *O novo em direito ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 1998, p. 15.

<sup>26</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes, Juridicização da ecologia ou ecologização do direito. *Revista do Instituto do Direito do Urbanismo e do Ambiente*, Coimbra, n. 4, p. 69, dez. 1995.

<sup>27</sup> MILARÉ, Edis. *Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001, p. 157.

<sup>28</sup> BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 maio 2004.

Art. 225: “Todos tem o 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 futuras gerações”.

a unilateral estatização/publicização do meio ambiente, ela conduziria a um Estado de ambiente dissociado da sociedade. O Estado do ambiente seria um Estado autoritário, utilizador de instrumentos coativos, como leis, regulamentos, preceitos administrativos, ordens de polícia, penalizações<sup>29</sup>.

Depreende-se, portanto, que se os bens ambientais no Estado democrático ambiental são da coletividade e não integram o patrimônio disponível do Estado, estão, assim, impedidos de ser usados irracionalmente pelo Poder Público ou pelo particular, o que revela uma verdadeira realização de justiça social ambiental cuja consecução deve ser compartilhada por todos os componentes da sociedade<sup>30</sup>.

Dessa forma, para Leite,

na construção do Estado democrático, na vertente ambiental, deve imperar um sistema legislativo que viabilize a coletividade a participar das decisões ambientais obter informações indispensáveis para a tomada de consciência e emitir opiniões sobre o tema<sup>31</sup>.

Nessa mesma vertente, Canotilho<sup>32</sup> afirma que só se terá um Estado ambiental se ele for democrático, aberto aos cidadãos para que possam obter dos poderes públicos informações sobre o estado do ambiente. Alerta o autor ainda que o segredo de informações pode ser perigoso ao estado do ambiente. E, como bem diz Eduardo Dias<sup>33</sup>, a transparência implicará uma decisão ambiental com mais consenso, com vistas à aceitação da coletividade e para que a produção de seus efeitos seja feita de forma mais pacífica.

Contudo, para que haja efetividade dessa participação popular nas decisões há que se admitir a plenitude de informação e educação ambiental. Afinal, a participação popular já restou prevista no Princípio 10 da Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992:

ao nível nacional, todos os indivíduos deverão ter acesso adequado à informação relativa ao meio ambiente detida pelas autoridades, incluindo informação sobre materiais e atividades perigosas nas suas comunidades. Os Estados devem facilitar e incentivar a consciencialização e a participação pública, disponibilizando amplamente a informação.<sup>34</sup>

<sup>29</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito público do ambiente*. Coimbra: Faculdade de Direito de Coimbra, 1995a, p. 30.

<sup>30</sup> LEITE, José Rubens Morato. *Dano Ambiental: do individual ao extrapatrimonial*. São Paulo: Editora Revista dos tribunais, 2003, p.36.

<sup>31</sup> LEITE, 2003, p. 37.

<sup>32</sup> CANOTILHO, 1995a, p. 32.

<sup>33</sup> DIAS, José Eduardo de Oliveira Figueiredo. *Tutela ambiental e contencioso administrativo*. Coimbra: Coimbra Editora, 1997, p. 56-57.

<sup>34</sup> NACÕES UNIDAS, Declaração do Rio de Janeiro sobre o meio ambiente e desenvolvimento (1992). In SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. *Direito ambiental internacional*. Rio de Janeiro: Thex, 1995. p.163-170.

Também a Diretiva 90/313/CEE, de 07.06.1990, da União Européia, estabelece liberdade de acesso à informação em matéria ambiental.

Da mesma forma, esse preceito democrático foi admitido em nossa Carta Magna em seu primeiro artigo, quando reconheceu que o poder emana do povo e em seu nome será exercido através de representantes eleitos<sup>35</sup>, e, mais especificamente, quanto tratou da matéria ambiental em seu art. 225, caput. Contudo, existem várias formas para essa participação, embora nem sempre observadas e usadas, como o sistema de iniciativa popular (art. 61, caput e §2º., da CF), a participação de representantes da sociedade civil em órgãos colegiados dotados de poderes normativos para tomada de decisões (art. 6º., inciso II, da Lei 6.938/81, com a redação dada pela Lei 7.804/89, e pela Lei 8.028/90), acompanhamento de execução de políticas públicas, na discussão de estudos de prévio impacto ambiental, em audiência públicas (art. 11, § 2º., da Res. 001/1986 do CONAMA), em plebiscitos e referendos (art. 14, incisos I e II, da CF e, ainda, no acesso ao poder judiciário para tutela jurisdicional ambiental como via do exercício da cidadania.

A informação e a educação ambiental como instrumentos de efetivação e realização do direito ambiental também restaram previstos constitucional e legalmente para alicerçar a participação popular, pois somente assim a sociedade poderá conhecer e decidir o que é melhor para a sua sobrevivência, além de saber como defender o patrimônio que lhe é tão precioso.

Como bem assevera Marcelo Abelha “a informação já foi considerada como um *quarto poder*”<sup>36</sup>. Aquele que detém a informação coloca-se, inevitavelmente, numa posição de vantagem sobre os demais. Além do mais, se a informação é sobre um bem que pertence à coletividade, deve ser disponibilizada e socializada com todos, pois do contrário a sonegação da informação constituirá um gravíssimo desrespeito à ética, à moral e ao social e poderá até se transformar num ilícito de sonegação de dados. Se o bem é difuso e sobre ele recai a informação, esta também passa a ser de interesse da coletividade, e aquele que detiver a informação, obrigatoriamente, deverá repassá-la sob pena de ser responsabilizado pelo dano ou prejuízo ambiental<sup>37</sup>.

---

<sup>35</sup> BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 maio 2004. Art. 1º., Parágrafo Único: “Todo o poder emana do povo, quem o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição”.

<sup>36</sup> RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Instituições de direito ambiental*. Vol. 1, Parte Geral. São Paulo: Editora Max Limonad, 2002, p. 259.

<sup>37</sup> MATEO, Ramon Martin. *Nuevos instrumentos de la tutela ambiental*. Madri: Trivium, 1994, p.188-189: “...aunque materialmente de carácter instrumental, formalmente constituye un derecho sustantivo de titularidad

Assim, podemos concluir que o acesso efetivo à informação constitui elemento fundamental à democracia não só pelo princípio da transparência (publicidade), mas também porque a partir dessa “transparência” permite-se a possibilidade de participação e evita-se o autoritarismo, servindo, pois, como mecanismo de controle dos atos públicos <sup>38</sup>.

O direito à informação está previsto na Constituição Federal em diversos dispositivos, a saber: no art. 5º., incisos IX, XIV, XXIII, XXIV, LXXII (no capítulo dos direitos e deveres individuais e coletivos), no art. 220 (liberdade de informar) e art. 221 (sobre o conteúdo do que deve ser informado). E como efetivação desse instrumento no princípio da participação, o legislador adotou-o expressamente no art. 6º., § 3º, e art. 10 da Política Nacional de Meio Ambiente –PNMA que, por conta dessa normatividade, também passou a ser exigido quando da realização do Relatório de Impacto Ambiental – RIMA e do Estudo de Impacto Ambiental – EIA (resolução 237/97 – CONAMA). Embora haja a exigência e esta seja cumprida pelos interessados na aprovação de obras, temos que ter consciência de que muitas vezes o cidadão leigo não entende os termos técnicos contidos nesses documentos. Do mesmo modo, muitos documentos apresentados nas audiências públicas não mostram o verdadeiro problema, ficando o cidadão comum sempre à mercê dos que detêm mais conhecimentos. Daí porque é freqüente que propostas de fornecimento de bens materiais para pessoas muito carentes – afastadas da cidade e dos serviços públicos – sejam aceitas sem muita discussão, como aconteceu no caso do Parque do Tumucumaque do Estado do Amapá e na exploração do breu branco na região de Laranjal do JARI – AP pela empresa Natura.

Dessa forma, o Poder Público deve estar sempre presente trazendo informação sobre a real situação da exploração dos recursos naturais e da sobrevivência das comunidades.

Somente com o surgimento da necessidade de participação do homem na sustentabilidade do Planeta, para compatibilizar o dinâmico desenvolvimento com a exploração racional dos recursos naturais, é que o legislador brasileiro consagrou a determinação de que a educação ambiental deveria constar de todos os níveis de ensino.

Portanto, a educação ambiental também está em destaque na medida em que é um dos instrumentos para a efetivação do direito ao meio ambiente equilibrado, previsto na Constituição Federal que determina a promoção da educação ambiental em todos os níveis de

---

colectiva genéricamente atribuido a todas las personas que deseen ejercerlo que no están obligadas a probar um interés determinado”.

<sup>38</sup> RODRIGUES, 2002, p. 260.

ensino e a consciência pública<sup>39</sup> para a preservação do meio ambiente (inciso VI, § 1º., do art. 225).

Foram necessários mais de 10 anos para que surgisse a Política Nacional de Educação Ambiental, através da Lei 9.795, de 27.04.99, regulamentada pelo Dec. 4.281, de 25.06.02, objetivando dar seqüência e eficácia aos dispositivos constitucionais do art. 205 e 225, §1º., VI<sup>40</sup>. Dessa maneira, em sendo a Constituição não só uma Lei fundamental, mas uma cartilha da cidadania, há que se realizar transformações profundas e urgentes na organização e na dinâmica do Estado e da sociedade no que pertine à cidadania ambiental.

Como afirma Marcelo Abelha, só se chegará a uma consciência ambiental através da educação pois a consciência “corresponderá, sem dúvida, ao alcance de um estágio de formação moral e comportamento social que implique na adoção de um novo paradigma ético do ser humano (atual predador-poluidor) em relação ao meio ambiente”<sup>41</sup>. Da mesma forma, seguindo o entendimento de Édis Milaré, o fato de a educação assumir uma nova forma como exercício de cidadania, “é uma exigência nacional que engloba dois aspectos distintos, contudo complementares: trata-se de exigência social e natural – duas faces da mesma moeda”<sup>42</sup>.

É importante salientar que se todos os brasileiros têm condições de influenciar a adoção de políticas e de estratégias voltadas a uma política ambiental no país por dever

---

<sup>39</sup> O Conselho da Europa assim se posicionou sobre a educação ambiental em Resolução sobre o tema: “o objetivo da educação sobre o meio ambiente consiste em aumentar a consciência pública sobre os problemas neste âmbito, assim como as possíveis soluções, e assentar as bases para uma participação efetiva e com pleno conhecimento de causa do indivíduo na proteção do meio e no uso prudente e racional dos recursos naturais”. Portanto, é bem clara e firme a posição em favor da conscientização ambiental e do desenvolvimento sustentável.

<sup>40</sup> Inúmeras críticas merecem ser feitas à Lei PNEA. Vejamos, por exemplo, a opinião de Paulo de Bessa Antunes sobre alguns dispositivos: “A coordenação da política Nacional de Educação Ambiental, conforme disposto no art. 14, ficará a cargo de um órgão gestor, na forma definida pela regulamentação desta lei”. Neste ponto, com o devido respeito, o legislador cometeu uma verdadeira barbaridade jurídica. O Direito Administrativo brasileiro não conhece a expressão “órgão gestor”, muito menos se o mesmo vier a ser definido por decreto, pois, como se sabe, o poder regulamentar não pode ir além dos limites fixados na lei. A própria lei, no entanto, não definiu a questão. Vale ser mencionado, contudo, que, embora não se tenha especificado a quem compete a direção da Política Nacional de Educação Ambiental, foram definidas competências e atribuições para o “órgão”. Tais atribuições são, segundo o artigo 15 da norma que ora está sob exame: “(a) definição de diretrizes para implementação em âmbito nacional (sic) (!)”; (b) articulação, coordenação e supervisão de planos, programas e, (c) participação na negociação de financiamentos a planos, programas e projetos na área de educação ambiental.” E continuou em sua conclusão dizendo que “ a lei da Política Nacional de Educação Ambiental é uma norma jurídica extremamente confusa e de difícil compreensão. Os seus termos são pouco claros e pecam pela absoluta ausência de técnica jurídica. As suas gritantes falhas, certamente, serão um importante entrave para a implantação de uma política clara e estável de educação ambiental. Lamentavelmente, a lei não logrou atender às enormes expectativas da sociedade”. ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. Rio de Janeiro: Editora Lumen Júris, 2005, p. 258-259.

<sup>41</sup> RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Instituições de direito ambiental*. Vol. 1, Parte Geral. São Paulo: Editora Max Limonad, 2002, p. 262.

<sup>42</sup> MILARÉ, Edis. *Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001, p. 320.

constitucional, essa tutela “não é apanágio do Estado ou do Poder Público. Ela transcende interesses subalternos ao bem comum, até mesmo os de uma dada sociedade global, porque se volta para a salvação planetária e para além dos nossos tempos que correm”<sup>43</sup>. Nalini prossegue afirmando que “o cidadão não pode obrigar o Estado a agir bem, se o Poder Público estiver amparado em seu poder discricionário. Pode, entretanto, compeli-lo a deixar de fazer o mal”<sup>44</sup>. Afinal, somente ao cidadão cabe a reversão de qualquer gradual e reiterada destruição do meio ambiente como um todo.

### 1.3 Princípios ordenadores

Os princípios do Direito Ambiental estão especificamente voltados para a preservação da vida em todas as suas formas e para a garantia de um padrão de existência digna para esta e para as futuras gerações.

Portanto, além dos princípios explícitos claramente explicitados na Carta Magna ou nas leis, temos também os implícitos que não estão escritos, o que não os impede de ter positividade se decorrentes do sistema constitucional. Assim, sempre se devem buscar fundamentos éticos que tenham base constitucional para adotá-los como princípios em defesa da vida.

#### 1.3.1 Princípio da Prevenção

Desde a Conferência de Estocolmo (1972), este princípio vem sendo elevado à categoria de megaprincípio do Direito Ambiental. Assim ocorreu na Conferência de Nairobi, no Tratado de Roma, no Fórum de Siena e, posteriormente, na Rio-92.

Seguindo essa tendência, a Constituição Federal de 1988 também adotou esse princípio como fundamento do Direito Ambiental, quando dispôs no art. 225 “que cabe ao Poder Público e à coletividade o dever de proteger e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações”<sup>45</sup>.

Nesse sentido, as ações desenvolvidas pelo Estado devem, sobretudo, evitar a poluição e não apenas combater seus efeitos, em cumprimento de frases experimentadas e com

---

<sup>43</sup> NALINI, José Renato. *Ética ambiental*. 2. ed., Campinas: Millenium, 2003, p.XXXI (Apresentação).

<sup>44</sup> Idem, *ibidem*.

<sup>45</sup> BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br> Acesso em: 10 maio 2004.

enraizamento social. Do mesmo modo, a coletividade deve participar desse esforço de preservação evitando comportamentos nocivos ao ambiente.

Essa preocupação decorre da constatação de que se o dano ambiental ocorrer, a reconstituição da área degradada é praticamente impossível e os meios de reparação do dano são sempre ineficientes e falhos. Portanto, é imprescindível que a atividade ambiental seja regida pelos critérios preventivos<sup>46</sup>.

A prevenção, contudo, implica no ataque a diversos interesses econômicos bastante fortes, seja daqueles que pretendam promover a degradação ambiental, seja daqueles que atuam na própria indústria da *recuperação* do meio ambiente (como venda de equipamentos antipoluição etc)<sup>47</sup>.

Na lição de Canotilho e Moreira:

As ações incidentes sobre o meio ambiente devem evitar, sobretudo, a criação de poluições e perturbações na origem e não apenas combater posteriormente os seus efeitos, sendo melhor prevenir a degradação ambiental do que remediá-la a posteriori<sup>48</sup>.

O plano de atuação preventiva ambiental advém de medidas selecionadoras, diferenciadoras e restritivas, nomeadamente no tocante à utilização de espaços e recursos, pois que a prevenção vem no sentido de se adotarem medidas sobre riscos potencialmente conhecidos e levantados após o relatório do Estudo de Impacto Ambiental. Portanto, sabendo-se dos riscos que determinada atividade pode causar, já se impõem medidas para evitar possível risco iminente ou futuro.

Necessariamente associado ao princípio da prevenção, temos o princípio da precaução. Esse princípio indica, a nosso ver, uma atuação racional em relação aos bens ambientais, com a mais cuidadosa apreensão possível dos recursos naturais, numa espécie de “Daseinvorsorge” ou “Zukunftvorsorge”<sup>49</sup> (cuidado, precaução com a existência ou com o futuro).

---

<sup>46</sup> Tem razão Ramón Martín Mateo quando afirma que “aunque el Derecho ambiental se apoya a la postre em um dispositivo sancionador, sin embargo, sus objetivos son fundamentalmente preventivos. MATEO, Ramon Martín. *Derecho ambiental*. Madri: Instituto de Estudios de Administración, 1977, p.85-86. In Édis Milaré. Ob. cit. P. 144-145.

<sup>47</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. Dano ambiental: a manifestação da vontade de repará-lo como causa da suspensão de aplicação de penalidade administrativa. *Revista de Direito Ambiental*, n.º 7, ano 2, p. 7-110, jul.-set 1997.

<sup>48</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MOREIRA, Vital. *Constituição da República portuguesa anotada*. 3ª. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 1993, p. 348.

<sup>49</sup> BENDER, B.; R. Sparwasser, Umweltrecht. p.7. In: DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 165.

O princípio da precaução (Vorsorgeprinzip) recebeu especial atenção na Alemanha na formação das políticas ambientais, quando do relatório ambiental de 1976 apresentado pelo governo alemão.

Afinal, a política ambiental não pode se esgotar na defesa contra a ameaça de risco e na correção de danos existentes. Tem que haver uma política ambiental preventiva que proteja as bases naturais, determinando sua utilização de forma consciente, cuidadosa e responsável, independentemente de possíveis riscos.

Para Cristiane Derani,

precaução é cuidado (*in dubio pro securitate*). O princípio da precaução está ligado aos conceitos de afastamento de perigo e segurança das gerações futuras, como também de sustentabilidade ambiental das atividades humanas. Este princípio é a tradução da busca da proteção da existência humana. A partir dessa premissa, deve-se também considerar não só o risco iminente de uma atividade como também os riscos futuros decorrentes de empreendimentos humanos, nos quais a nossa compreensão e o atual estágio de desenvolvimento da ciência jamais conseguem captar em toda sociedade<sup>50</sup>.

Os dois princípios assemelham-se no fato de que ambos objetivam a proteção ao meio ambiente no sentido da prevenção de danos. São princípios fundamentais do direito ambiental e atuam como princípios concretizadores do Poluidor Pagador.

Contudo, diferem entre si porque, no princípio da prevenção, diante da incerteza científica, poder-se-ia admitir a possibilidade de concessão de atividade supostamente desenvolvimentista, podendo, inclusive, haver negociação do custo-benefício da atividade que se pretende implantar; já no princípio da precaução, temos o contrário: impede-se que a incerteza milite contra o meio ambiente, não se admitindo flexibilização muito grande com o princípio do desenvolvimento sustentável (negociação de riscos).

O princípio da precaução estabelece que não se deve utilizar a falta de certeza científica sobre a possível ocorrência de um dano como permissão para executar determinadas ações. Assim, somente havendo certeza científica de que certa atividade não acarretará danos “sérios ou irreversíveis” é que se pode agir (ou deixar de agir, no caso de ações que visem não permitir a ocorrência do dano). A *Declaração do Rio* expressa claramente essa idéia no Princípio 15:

Com a finalidade de proteger o meio ambiente, os Estados deverão aplicar amplamente o critério de precaução conforme suas capacidades. Quando houver perigo de dano grave ou irreversível, a falta de certeza científica

---

<sup>50</sup> DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997, p.167.

absoluta não deverá ser utilizada como razão para que seja adiada a adoção de medidas eficazes em função dos custos para impedir a degradação ambiental<sup>51</sup>.

Pelo princípio da prevenção o ônus da prova é sempre inerente ao empreendimento. Assim, caberá ao proponente do empreendimento provar que não há o risco ambiental, pois a atividade não pode ser permitida sob a alegação de que nada se conseguiu provar contra ela. O princípio da precaução tem alcance maior do que o princípio da prevenção, pois não atua na iminência de um provável risco ambiental (ônus da prova).

No princípio da prevenção trabalha-se com medidas que corrijam ou evitem danos previsíveis; com o princípio da precaução também se busca a prevenção, mas evita-se o próprio risco ainda imprevisível (danos previsíveis e risco mínimo e imprevisível).

### 1.3.2 Princípio da Participação

Esse princípio consagra a cooperação entre Poder Público e sociedade na preservação e recuperação do meio ambiente degradado, o que implicará numa dupla punição da sociedade que terá que pagar pelo dano reparando-o, além de sofrer a perda do patrimônio que também lhe pertence.

É o que dispõe o art. 225 da CF quando impõe ao Poder Público, assim como à coletividade, o dever de defender e preservar a pessoa humana, a flora, a fauna no plano destacado pelo legislador constitucional como critério adaptado, sem dúvida alguma, ao fundamento da dignidade da pessoa humana<sup>52</sup>.

Entretanto, para que a sociedade se conscientize de sua participação duas idéias devem ser difundidas, a saber, a informação ambiental e a educação ambiental, conforme já tratado anteriormente. Isto porque a sociedade só poderá defender o patrimônio coletivo se ela o conhecer e tiver consciência dos prejuízos que a degradação desse patrimônio poderá acarretar.

Portanto, o melhor modo de tratar as questões ambientais é estimular a participação de todos os cidadãos interessados, em diversos níveis. No plano nacional, toda pessoa deverá ter acesso adequado à informação sobre o ambiente de que as autoridades públicas dispõem aí incluída a informação sobre os materiais e as atividades que oferecem perigo às comunidades,

---

<sup>51</sup> ONU (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS). *Declaração do Rio sobre ambiente e desenvolvimento*. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <http://www.ufpa.br/npadc/gpeea/DocsEA/DeclaraRioMA.pdf>, p.258. Acesso em: 25 mai. 2006.

<sup>52</sup> FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Princípios do processo ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2004.

assim como a oportunidade de participar dos processos de adoção de decisões. Os estados deverão facilitar e fomentar a sensibilização e a participação do público, colocando a informação à disposição de todos. Deverá ser proporcionado acesso efetivo aos procedimentos judiciais e administrativos, entre os quais o ressarcimento de danos e recursos pertinentes<sup>53</sup>.

### 1.3.3 Princípio da Responsabilização

Para a consolidação do Estado Democrático de Direito é necessário que haja a previsibilidade de aplicação de sanções para quem ameaçar ou lesar o meio ambiente, pois as medidas exigidas pelos princípios da prevenção, da precaução e da cooperação não são suficientes para coibir as práticas danosas ao meio ambiente. Assim, somente estabelecendo responsabilizações (punições) ao poluidor será possível desestimular o comportamento desleixado dos agentes causadores dos danos.

Como bem coloca Rubens Morato Leite,

de nada adiantariam ações preventivas, se eventuais responsáveis por possíveis danos não fossem compelidos a executar seus deveres ou responder por suas ações. Assim, sob pena de falta de responsabilização, há a necessidade de o Estado articular um sistema que traga segurança à coletividade<sup>54</sup>.

Na atual situação, a sociedade exige essa responsabilização do poluidor. Daí porque o instituto da responsabilização deve ser visto sob vários prismas, o civil, o administrativo, o penal e até o “intercomunitário e ligá-lo aos efeitos transfronteiriços da poluição, visando alcançar um Estado, interna e externamente, mais aparelhado e mais justo, do ponto de vista ambiental”<sup>55</sup>.

Anote-se que, nos ordenamentos jurídicos, o princípio da responsabilidade encontra-se perfeitamente adotado.

No Brasil, a Constituição de 1988, no art. 225, § 3º, prevê que as condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

---

<sup>53</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Malheiros, 2002.

<sup>54</sup> LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p.55.

<sup>55</sup> LEITE, 2003, p. 55.

Portanto, vê-se claramente a preocupação em apenar o responsável pelo dano ambiental de todas as formas possíveis, tanto a pessoa física como a jurídica, como forma de desestimular qualquer prática nociva<sup>56</sup>.

Usando desse preceito legal, temos como exemplo uma decisão do Egrégio Tribunal de Justiça do Amapá que objetiva a preservação ambiental aplicando ao ente público o dever de recuperar a área degradada.

DIREITO CONSTITUCIONAL E AMBIENTAL – Ação Cível Pública – Área urbana devastada pela Prefeitura Municipal de Macapá – Ausência de prévio estudo de impacto ambiental - Dever de recuperar o **meio ambiente** degradado. 1) A exploração de recursos naturais deve ser precedido de prévio estudo de impacto ambiental, a fim de evitar danos irreparáveis ao **meio ambiente**, ex vi do art. 7º do Código Ambiental do Estado do Amapá. 2) A utilização do solo deve ser feita com a adoção de técnicas, processo e métodos que visem a recuperação, conservação e melhoria do lugar afetado, cabendo a quem tenha explorado a área, a responsabilidade pela restauração dos danos causados ao **meio ambiente**, seja particular ou ente público. 3) Apelação conhecida e improvida. (TJAP - AC n.º 752/ - Acórdão n.º 4767 - Rel. EDINARDO SOUZA - Câmara Única - j. 27/11/2001 - v. Unânime - p. 07/06/2002 - DOE n.º 2800).

Da mesma forma, a Constituição portuguesa admite que qualquer cidadão, pessoalmente ou através de associações, possa mover ação popular, inclusive requerendo indenização, quando sofrer dano em sua qualidade de vida e para preservação do ambiente (art. 52º, n.3, letra “a”).

Se por um lado os riscos são inevitáveis ou porque a atividade não foi permitida ou, se tiver sido permitida, porque as medidas de prevenção e precaução não foram perfeitamente observadas, os danos devem ser suportados por quem lhe deu causa, pois o desenvolvimento tecnológico e o meio ambiente devem andar juntos.

A doutrina tem, inclusive, discutido a inserção do princípio da responsabilização em uma dimensão mais econômica, por meio de uma imposição de custos ambientais à atividade

---

<sup>56</sup> Para Marcelo Abelha nota-se, portanto, que “toda repressão ambiental (penal, civil e administrativa) deve atender a uma finalidade comum, qual seja: a) recuperar imediatamente o meio ambiente caso tenha ocorrido lesão ambiental; b) promover, se possível, por intermédio da reparação ou da sanção aplicada, a educação ambiental do responsável. Por outro lado, pode-se dizer que, em termos de efetividade, menos interessa à coletividade se o poluidor foi ou não preso, se recebeu esta ou aquela sanção ou multa, ou ainda, se foi condenado a pagar determinada quantia. Ora, o importante é, precisamente, e isso o legislador tem compreendido muito bem, que o meio ambiente seja recuperado integralmente e que aquela conduta não seja repetida, fazendo com que o agressor se conscientize disso. Enfim, deve-se compatibilizar a modalidade da sanção, com estas finalidades: recuperação com educação ambiental. Assim, sob essa batuta, e ainda, na fumaça da pólvora, ousamos dizer que essa é a razão, premeditada ou não, dos artigos 17, 27 e 74 da lei 9.605 de 13 de fevereiro de 1998 e do art. 14, § 1º. da lei 6.938/81, que ao preverem que as referidas sanções penais, administrativas e civis, respectivamente, visam reconstituir o meio ambiente lesado”. RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Instituições de direito ambiental*. Vol. 1, Parte Geral. São Paulo: Max Limonad, 2002, p. 157.

do empresário, a qual se assenta basicamente no princípio do poluidor pagador. Diferentemente da maioria dos doutrinadores, J. J. Gomes Canotilho e Aragão entendem esses princípios teriam finalidades independentes<sup>57</sup>.

Para Marinoni, “a solução deve ser encontrada no princípio do poluidor-pagador”<sup>58</sup>, se partimos da idéia de que determinadas atividades produtivas podem gerar efeitos secundários (prejuízos ou benefícios) que não puderam ser previamente considerados. Assim, quando esses efeitos são prejuízos, ocorre o que se chama de *externalidades negativas*.

Como bem explica Cristiane Derani:

Durante o processo produtivo, além do produto a ser comercializado, são produzidas ‘externalidades negativas’”. São chamadas externalidades porque, embora resultantes da produção, são recebidas pela coletividade, ao contrário do lucro, que é recebido pelo produtor privado. Daí a expressão ‘privatização dos lucros e socialização das perdas’, quando identificadas as externalidades negativas<sup>59</sup>.

O que se pretende, portanto, com o princípio do poluidor-pagador é corrigir esse custo adicionado à sociedade, impondo-se sua *internalização*. Claro que essa internalização não deve ser interpretada como uma compra do direito de poluir porque, caso esse custo se torne insuportável para a sociedade, o princípio impede que o produto seja produzido e o custo, socializado<sup>60</sup>.

Assim, se as externalidades ambientais são suportadas pela sociedade, beneficiando somente o empresário (fornecedor, comerciante, fabricante etc.) que degrada o meio ambiente ou dele diminui o uso comum dos recursos, há a necessidade de que todos os custos com a prevenção, precaução, correção na fonte, repressão penal, civil e administrativa que

---

<sup>57</sup> Canotilho entende que “em qualquer das variantes, pode verificar-se que o princípio do poluidor pagador não se identifica com o princípio da responsabilidade, pois abrange, ou pelo menos foca outras dimensões não enquadráveis neste último.” CANOTILHO, J.J.G. A responsabilidade por danos ambientais: aproximação juspublicista. In: AMARAL, Diogo de Freitas. *Direito do ambiente*. Oeiras: INA, 1994, p. 401. E Aragão posiciona-se no sentido de que se identificarmos os princípios do poluidor pagador com o da responsabilidade de maneira indiscriminada, dogmaticamente, estar-se-ia desaproveitando a potencialidade de ambos. ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. Objetivos, princípios e pressupostos da política comunitária do ambiente: algumas propostas de revisão. In: *Temas de integração*. Coimbra: Coimbra Editora, 1997, p. 109. In LEITE, 2003, p. 55.

<sup>58</sup> MARINONI, Luiz Guilherme. O Direito ambiental e as ações inibitória e de remoção do ilícito. *Jus Navigandi*, Terezina, ano 8, n. 272, 5 abr. 2004. Disponível em : <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=5044>. Acesso em: 18 jan. 2007.

<sup>59</sup> DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 158.

<sup>60</sup> Para Luis Jiménez Herrero não há que se entender aqui o princípio como uma simples forma de compensação dos danos causados pela deterioração, como, se poluiu, pagou. HERRERO, 1997, apud LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

invariavelmente são suportados pelo Estado (povo), a quem cabe a condução do processo de proteção do meio ambiente, sejam arcados pelo causador das externalidades negativas<sup>61</sup>.

Como diz Leite:

O princípio do poluidor pagador tem reflexos na economia ambiental, na ética ambiental, na administração pública ambiental e no direito ambiental, pois tenta imputar na economia de mercado e no poluidor custos ambientais e, com isso visa combater a crise em suas origens ou na fonte<sup>62</sup>.

Na visão de Prieur<sup>63</sup>, o princípio do poluidor pagador teria outro significado, além do econômico, que seria o de afastamento de quaisquer direitos adquiridos em relação à matéria ambiental, que consiste basicamente num constante monitoramento das empresas para que mantenham ou se adéquem aos novos padrões ambientais e ecológicos, sob pena de ter cassada a licença de funcionamento.

Assim, verifica-se que o princípio do poluidor pagador resolve apenas parcialmente os problemas econômicos ambientais, sendo sua característica mais evidente a de identificar a atividade essencialmente poluidora e de responsabilizar os agentes poluidores. De onde se pode concluir que esse princípio deve ser utilizado juntamente com outros princípios e, ainda, com o instituto de responsabilização ambiental. Este, inclusive, é o posicionamento adotado por Derani do qual compartilha Morato Leite<sup>64</sup>.

Com bem se posiciona Aragão,

A prossecução dos fins de melhoria do ambiente e da qualidade de vida, com justiça social e ao menor custo, seria muito mais eficaz se cada um desses princípios se especializasse na realização dos fins para os quais está naturalmente e originalmente mais vocacionado: - O PPP, essencialmente, os fins da precaução, prevenção e redistribuição dos custos da poluição, com o sentido que expusemos. - O princípio da responsabilidade civil, sobretudo o fim da reparação dos danos, embora tenha também, naturalmente, um certo efeito preventivo inerente à aplicação de sanção, que não deve, contudo, ser a sua preocupação principal<sup>65</sup>.

<sup>61</sup>BENJAMIN, Antônio Herman. O princípio poluidor-pagador e a reparação do dano ambiental. In: BENJAMIN, A. H. (Org.). *Dano Ambiental, prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: RT, 1993, p. 231.

<sup>62</sup> LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 57.

<sup>63</sup> PRIEUR, Michel. *Droit de l'environnement*. 1991, apud LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 58.

<sup>64</sup> Veja-se, por exemplo: “princípio poluidor pagador deve ser considerado um princípio ponte do diálogo interdisciplinar para a proteção do ambiente”. DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997, p. 160. E também: “Outrossim, deve ser articulado com outros meios, principalmente proibições e imposições, como também obrigações de fazer e não fazer, orientadas pelo direito civil, além da atuação jurídico processual pela ação de responsabilidade por danos ambientais se fizerem presentes, para o preenchimento da relação causa e efeito entre produção e a compensação”. LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 59.

<sup>65</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *O princípio do poluidor-pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente*. Coimbra: Coimbra Editora, 1997 (Strudia Ivrídica, 23), p. 218.

Assim, deve-se direcionar a responsabilidade civil às necessidades exigidas pela complexidade do bem ambiental e de sua proteção. E, como assevera Morato Leite<sup>66</sup>, não tendo o Código Civil de 2002 incluído em seu conteúdo os mecanismos de tutela dos interesses difusos e coletivos, caberá, então, a edição de leis mais avançadas e específicas para os danos ambientais, condizentes com os interesses coletivos *lato sensu*. Além disso, deve caber ao Judiciário a sedimentação das complexas situações levantadas pelo bem ambiental, exercendo com firmeza a aplicação da responsabilização dos danos, em prol da qualidade de vida e da proteção a um direito biodifuso das gerações futuras.

---

<sup>66</sup> LEITE, 2003, p. 62.

## 2 DAS FORMAS DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL

### 2.1 A responsabilidade civil

A palavra responsabilidade origina-se verbo latino *respondere*, de *spondeo*, obrigação de natureza contratual do Direito Romano pela qual o devedor se vinculava ao credor nos contratos verbais, tendo, portanto, o sentido de responder por algo.

Segundo Álvaro Villaça Azevedo, responsabilidade civil “é a situação de indenizar o dano moral ou patrimonial, decorrente de inadimplemento culposo, de obrigação legal ou contratual, ou imposta por lei”<sup>67</sup>.

Para Maria Helena Diniz, trata-se da

aplicação de medidas que obriguem alguém a reparar dano moral ou patrimonial causado a terceiros, em razão de ato do próprio imputado, de pessoa por quem ele responde, ou de fato de coisa ou animal sob sua guarda, ou, ainda, de simples imposição legal<sup>68</sup>.

Quanto à classificação da responsabilidade civil, pode-se fazê-la segundo duas teorias, a subjetiva e a objetiva.

A teoria subjetiva tem na culpa seu fundamento básico, só existindo a culpa se dela resulta um prejuízo. Todavia, essa teoria não responsabiliza aquela pessoa que se portou de maneira irrepreensível, distante de qualquer censura; mesmo que tenha causado um dano, argüi-se a responsabilidade do autor quando existe culpa, dano e nexos causal.

A teoria objetiva não exige a comprovação da culpa. Segundo essa teoria, a responsabilidade civil pode ser subdividida em pura e impura.

A responsabilidade civil é objetiva pura quando resultante de ato lícito ou de fato jurídico, como alguém que age lícitamente e, mesmo assim, deve indenizar o prejuízo decorrente de sua ação. Neste caso, a lei deve dizer, expressamente, que o indenizador deve indenizar independentemente de culpa, como nos danos ambientais (art. 14, ° 1°, da Lei 6938/81), nos danos nucleares (art. 40, da Lei 6453/77) e em algumas hipóteses do Código do Consumidor. Já a responsabilidade civil objetiva impura existe quando alguém indeniza, por culpa de outrem, como no caso do empregador que, mesmo não tendo culpa, responde pelo

---

<sup>67</sup> AZEVEDO, Álvaro Villaça. *Teoria Geral das Obrigações*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997, p.40.

<sup>68</sup> DINIZ, Maria Helena. *Curso de Direito Civil Brasileiro - Responsabilidade Civil*. Saraiva: São Paulo, 1984, p.32.

ato ilícito de seu empregado (art. 1521, III, do Código Civil, e Súmula 341 do Supremo Tribunal Federal).

### 2.1.1 Responsabilidade civil ambiental – objetiva

Com o crescimento da sociedade industrial surgiram também situações potencialmente geradoras de danos que, quando acontecem, dificilmente permitem a exata reparação.

Assim, somente pela responsabilidade civil clássica, que é a extracontratual, seria muito difícil a produção da prova, ou seja, da imputação subjetiva do fato ao lesante, a culpa, o que levou, então, ao surgimento da responsabilidade sem culpa ou objetiva.

A legislação consagra a teoria da responsabilidade objetiva no que tange à responsabilização decorrente de danos ambientais, tendo como base a teoria do risco<sup>69</sup>, segundo a qual cabe o dever de indenizar àquele que exerce atividade perigosa, consubstanciando como ônus de sua atividade o dever de reparar os danos por ela causados, e assim, para que se prove a existência da responsabilidade por danos ambientais, basta a comprovação donexo causal entre o fato e o dano. A culpa não precisará ser provada.

Segundo Canotilho, o “fundamento da responsabilidade pelo risco é a justiça distributiva, isto é, se um sujeito desenvolve uma atividade perigosa para a sociedade e dela tira benefícios, então é justo que ele suporte os danos que causar, mesmo sem culpa<sup>70</sup>”.

Para Caio Mário da Silva Pereira,

o conceito de risco que melhor se adapta às condições de vida social é o que se fixa no fato de que, se alguém põe em funcionamento uma qualquer atividade, responde pelos eventos danosos que esta atividade gera para os indivíduos, independentemente de determinar se, em cada caso, isoladamente, o dano é devido à imprudência, à negligência, a um erro de conduta, e assim se configura a teoria do risco criado fazendo abstração da idéia de culpa, mas atentando apenas no fato danoso, responde civilmente

---

<sup>69</sup> Várias correntes surgiram no sentido de melhor explicar os fundamentos da responsabilidade objetiva. O Professor Caio Mário da Silva Pereira enumera três correntes: “a) Teoria do risco-proveito: segundo esta concepção, a responsabilidade pelos danos causados por uma conduta deve ser atribuída àquele que se beneficia com a ação desastrosa; b) Teoria do risco profissional: tendo em vista a figura da vítima, considera que esta deve ser ressarcida sempre que sofrer alguma diminuição em sua esfera jurídica, em virtude do exercício da profissão, da atividade profissional da vítima; c) Teoria do risco integral: surgida na seara do direito público, em substituição das teorias da culpa administrativa e do mau funcionamento do serviço público, implica na socialização dos danos provocados pelo Estado, no exercício de suas atribuições constitucionais e legais”. PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade civil*. Rio de Janeiro: Forense, 1999, p. 270.

<sup>70</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Introdução ao direito do ambiente*. Lisboa: Universidade Aberta, 1998, p. 143

aquele que, por sua atividade ou por profissão, expõe alguém ao risco de sofrer dano<sup>71</sup>.

Como bem explica Marinoni,

Se a culpa aqui, não tem importância alguma, não é correto falar em responsabilidade pelo risco, uma vez que a responsabilidade, no caso de culpa ou risco, será sempre pelo dano. Trata-se, assim, de responsabilidade pelo dano fundada no risco. Note-se, aliás, que essa forma de pensar a responsabilidade civil também assume importância preventiva, pois se o empresário tem consciência da sua responsabilidade certamente tomará os devidos cuidados. Ao contrário se dele for retirada toda e qualquer responsabilidade, surgirá naturalmente a idéia de que vale a pena correr qualquer risco, pois, se o dano houver, a responsabilidade será do Estado<sup>72</sup>.

Algumas das previsões constitucionais e legais que adotaram a responsabilidade objetiva são citadas a seguir.

- **Decreto-Lei N.º 79.347/77:** promulgou a Convenção Internacional sobre Responsabilidade Civil por Danos Causados por Poluição por Óleo;
- **Lei N.º 6.453, de 17 de outubro de 1977:** trata da responsabilidade civil por danos nucleares, prevendo em seu artigo 4º que “será exclusiva do operador da instalação nuclear, nos termos desta Lei, independentemente da existência de culpa, a responsabilidade civil pela reparação de dano nuclear causado por acidente nuclear”;
- **Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981:** Lei na Política Nacional do Meio Ambiente, artigo 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”;
- **Lei n.º 7.347/85:** Ação Civil Pública;
- **Constituição Federal, 1988: Art. 21, inciso XXIII, alínea “c”:** referente aos danos causados por atividade de exploração de energia nuclear, sendo a responsabilidade civil por danos nucleares independente da existência de culpa; **Art. 225, § 2º e 3º:** este tratando das condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente, sujeitando

<sup>71</sup> PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade civil*. Rio de Janeiro: Forense, 1999, p. 270.

<sup>72</sup> MARINONI, Luiz Guilherme. O Direito ambiental e as ações inibitória e de remoção do ilícito. *Jus Navigandi*, Terezina, ano 8, n. 272, 5 abr. 2004. Disponível em : <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=5044>. Acesso em: 18 jan. 2007.

os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados e aquele referente àquele que explorar recursos minerais, ficando obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

- **Lei N.º.797/89:** Fundo Nacional do Meio Ambiente;
- **Lei N.º.802/89:** dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

Mais recentemente, no novo sistema do Código Civil (2002) é possível verificarmos certa tendência à adoção da responsabilidade objetiva nos casos de culpa presumida, como é o caso do art. 936 que presume culpa do dono de animal que venha a causar dano a terceiros, desde que não se comprove culpa da vítima ou força maior. Contudo, a legislação não avançou muito neste ponto quanto a suprir certas necessidades de danos, como no caso dos ligados aos interesses coletivos e difusos, preferindo nos remeter para outro diploma quando, no art. 937, previu a obrigação de reparar o dano, independente da culpa, em casos especificados por lei ou em face de atividade desenvolvida pelo autor, quando isso implicar risco para direitos de outras pessoas. Assim, admitiu-se a teoria do risco e especificamente encaminhou-nos para a Lei 6.938, de 1981.

Como assevera Morato Leite, no que pertine ao risco previsto no art. 937 do Código Civil:

Apesar da ênfase conferida ao risco, convém mencionar que o seu conteúdo não foi explicitado, o que evidencia um tratamento superficial da questão. Cumpre ressaltar, entretanto, que esse fator em nada prejudica a aplicabilidade objetiva do dano ambiental. Os danos ambientais continuados ou acumulados servem como exemplos característicos, pois as atividades de riscos podem por acumulações causarem danos futuros<sup>73</sup>.

Assim, pela leitura do referido dispositivo, poderia ser outra a interpretação, mas devemos entender também que a responsabilização poderá ocorrer no caso de atividades potenciais e não somente pelos danos concretos.

---

<sup>73</sup> LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 124.

De todo modo, somente através da responsabilidade objetiva é que se conseguirá a reparação de certos danos que, possivelmente, jamais seriam reparados pela tradicional regra da culpa<sup>74</sup>, o que nos faz concluir que pela teoria objetiva sempre ocorrerá a socialização tanto do lucro como do dano.

Isso ocorre porque a tendência socializadora do direito, neste aspecto, faz com que a responsabilização decorra do interesse social que envolve o fato da indenização e não da culpa do autor do dano, de acordo com entendimento de Trujillo<sup>75</sup>. Da mesma forma pensa Costa quando aduz que:

Deve observar-se que os referidos caminhos da responsabilidade civil não estancaram no reconhecimento e alargamento das hipóteses de responsabilidade isenta de culpa, em especial pelo que respeita aos *utentes* de coisas perigosas. Procura-se ir adiante, num sentido que traduz uma socialização do risco ou do dano<sup>76</sup>.

### 2.1.2 Natureza jurídica do meio ambiente

Como expresso no artigo 225, *caput* da Constituição Federal, o meio ambiente é bem de uso comum do povo. Assim, tratando-se de responsabilidade civil ambiental, deverá ser levada em conta a tutela do direito de toda a qualidade de vida, da compensação pelo equilíbrio ambiental.

### 2.1.3 Dano ambiental

O dano ambiental pode ser compreendido como qualquer lesão aos recursos ambientais que cause degradação e, conseqüentemente, o desequilíbrio ecológico. Caracteriza-se pela pluralidade de vítimas.

Quando ocorre o dano ambiental, afeta-se o direito de viver em meio ambiente ecologicamente equilibrado e da fruição desse bem de uso comum a todos, como consagrado no artigo 225 de nossa Constituição Federal.

Assim, não é apenas a agressão à natureza que deve ser objeto de reparação, mas também a privação, imposta à coletividade, do equilíbrio ecológico, do bem-estar e da

---

<sup>74</sup> AGUIAR DIAS, José de. *Da responsabilidade civil*. Rio de Janeiro: Forense, 1995, p.49.

<sup>75</sup> TRUJILLO, Eulália Moreno. *La protección jurídica privada del medio ambiente y la responsabilidad por su deteriora*. Barcelona: JMB editor, 1991, p. 238.

<sup>76</sup> COSTA, Mário Júlio de Almeida. *Direito das obrigações*. Coimbra: Almedina, 1994, p.444.

qualidade de vida. E se o equilíbrio ecológico é um bem jurídico tutelado, podemos concluir que toda poluição gera um dano ambiental<sup>77</sup>.

Para Edis Milaré, dano ambiental “é a lesão aos recursos ambientais, com conseqüente degradação – alteração adversa ou *in pejus* – do equilíbrio ecológico e da qualidade de vida”<sup>78</sup>, o que nos faz compreender que os recursos ambientais aqui referidos incluem os recursos naturais, artificiais e culturais, daí porque deve haver uma política pública integrada à legislação para a proteção de todo o ecossistema.

Morato Leite<sup>79</sup> trata de uma concepção ambivalente do dano ambiental que pode trazer efeitos sobre o meio ambiente e, em outras situações, também afetar a coletividade, na sua saúde como nos seus interesses.

Quando se estuda o dano ambiental, portanto, verifica-se que a doutrina moderna não conseguiu conceituá-lo, pois que pode incidir de diversas maneiras. Então, assim como o meio ambiente tem um conceito aberto<sup>80</sup>, a legislação brasileira não conceituou o dano ambiental, deixando-se, assim, margem para que sejam preenchidos casuisticamente, de acordo com a realidade concreta. A legislação preocupou-se apenas em definir degradação, poluição e poluidor para fins de imputar a obrigação de indenizar (art. 3º, II e II, da Lei 6.938/81).

Seguindo essa linha de raciocínio, pretendemos tratar aqui somente os danos causados ao meio ambiente que são autônomos e diversos dos danos pessoalmente sofridos pelas pessoas. O que quer dizer que quem causar dano ao bem ambiental e seus componentes, poderá, eventualmente, também, atingir a esfera de direito individual de particulares, cuja reparação será dirigida para pessoas determinadas.

Portanto, a reparação ambiental será diversa da reparação a que cada indivíduo terá direito em face de um mesmo evento<sup>81</sup>, podendo, inclusive, os particulares aproveitarem-se do resultado da ação coletiva para liquidarem os danos individuais.

---

<sup>77</sup> É necessário mencionarmos que o art. 3º, III, da Lei 6.938/81, que define a poluição como “a degradação da qualidade ambiental resultante de atividade que direta e indiretamente: ...e) lancem matérias ou energias em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos”, traz uma exceção à regra da responsabilização pelo dano, pois, neste caso, haverá a qualidade de poluidor, mesmo sem dano ao ambiente, quando a prática da atividade violar conduta prevista em norma, ainda que não venha a causar dano, o que pode gerar uma tutela repressiva ou inibitória do ilícito.

<sup>78</sup> MILARÉ, Edis. *Direito do ambiente: doutrina-jurisprudência-glossário*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004, p. 665.

<sup>79</sup> LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 98.

<sup>80</sup> A Constituição Federal não elaborou uma noção técnico-jurídica de meio ambiente.

<sup>81</sup> Vale ressaltar aqui que não pretendemos discorrer sobre as espécies de danos ambientais, que seriam os danos pessoais (patrimoniais ou extrapatrimoniais) ou individuais e danos ecológicos ou coletivos, até porque brilhantes doutrinadores já o fizeram como o Prof. Rubens Morato Leite cuja obra já foi citada diversas vezes no

O que se verifica é que há uma necessidade muito grande de se dar um tratamento autônomo ao dano praticado contra o meio ambiente, através de instrumentos jurisdicionais de reparação e recuperação do ambiente degradado, que venham a satisfazer as exigências da coletividade. Pois, como bem afirma Morato Leite,

O sistema de responsabilidade civil, desta forma, tem sofrido modificações e deverá, obrigatoriamente, adaptar-se a estas novas prioridades e transformar-se, para atender à função estabilizadora do direito, pois a este cumpre garantir a estabilidade das relações jurídicas, e, ainda, à função pedagógica do direito, considerando que este, em regra, estabelece padrões de condutas socialmente desejáveis<sup>82</sup>.

Contudo, não podemos perder de vista o fato de que somente a responsabilização objetiva ou por risco poderá eliminar todos os entraves trazidos pela complexidade do dano ambiental, pois as principais dificuldades da reparação, segundo Martin, estão no fato de que

por um lado, e apesar de todos os esforços, continuam a cometer-se danos e os lesados, cada vez mais conscientes, erguem-se para exigir a sua reparação; por outro lado, as próprias políticas de prevenção aceitam que certos danos sejam cometidos e não parece aceitável que esses danos sejam contabilizados como lucros e perdas. Por isso, os problemas já não se põem nos mesmos termos dos anos 1970: os observadores começam a tomar consciência de que não só os mecanismos da responsabilidade civil estão desajustados, mas que os conceitos fundamentais utilizados tão pouco traduzem a realidade dos fatos<sup>83</sup>.

Contudo, mesmo que reconheçamos os avanços com a adoção da responsabilidade objetiva, que isola a prova da culpa, e o regime autônomo no trato do dano ambiental, sempre faltarão sistemas jurídicos perfeitos e uma dinâmica legislativa mais atuante e eficaz, pois a evolução tecnológica é mais rápida e sempre deixará lacunas na proteção ambiental que o direito não poderá preencher de imediato.

#### **2.1.4 Nexo causal**

---

decorrer deste trabalho, bastando, assim, para os fins do presente trabalho, abordarmos o gênero do dano ambiental.

<sup>82</sup> LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 172-173.

<sup>83</sup> MARTIN, Gilles, 1990, apud LEITE, 2003, p. 176-177.

Na responsabilidade objetiva, além do dano anteriormente mencionado, também se deve provar o nexo de causalidade, ou seja, a relação entre a ocorrência do dano e a fonte que o causou.

O nexo de causalidade estabelece o ponto de ligação entre causa e efeito e, portanto, possui duas extremidades. Essas extremidades estabelecem ou formam uma relação entre dois sujeitos, um que deve e outro a quem se deve.

Contudo, é na comprovação da ligação entre esses dois sujeitos que reside o problema que pode advir tanto da complexidade de verificação técnica da identificação do causador, que pode ser um ou muitos, quanto da dificuldade de saber que parte do dano foi causado por este ou aquele agente.

De acordo com Benjamim, a complexidade da prova do nexo de causalidade pode ocorrer por causa da “interação entre o mau funcionamento técnico ou tecnológico, erro humano e procedimentos de segurança inadequados, o que cria enormes dificuldades em termos de casualidade, pois raramente há um único responsável”<sup>84</sup>.

### 2.1.5 Ônus da prova e solidariedade passiva

Sem defender a tendência de diminuir o dever de reparar do poluidor, mas buscando a eficácia da reparação, nossa jurisprudência tem reconhecido o dever de indenizar, mesmo quando haja concausa não-atribuível, em tese, ao agente que deva arcar com a responsabilidade de indenizar<sup>85</sup>, razão pela qual se tem sustentado dentro do sistema a instituição do ônus da prova, tal como já existe nas relações de consumo<sup>86</sup>.

A instituição do ônus da prova transferiria ao poluidor o dever de provar que não teve ligação com o dano; com isso ganha toda a coletividade, já que o bem ambiental é de todos.

Outra questão a ser enfrentada quanto à complexidade da prova do nexo de causalidade é a pluralidade de agentes causadores da lesão. Afinal, quando o dano tem fontes múltiplas e é proveniente de atividades conjuntas e de risco, sem que haja possibilidade de identificação real do responsável, a doutrina brasileira tem defendido a regra da solidariedade passiva, pois se trata de responsabilidade por risco.

---

<sup>84</sup> BENJAMIN, Antonio Herman V. Responsabilidade civil pelo dano ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 9, p. 7-11, jan. 1998.

<sup>85</sup> NERY JUNIOR, Nelson; NERY, Rosa Maria B. B. de Andrade. Responsabilidade civil. Meio ambiente e ação coletiva ambiental. In: BENJAMIN, Antonio Herman (Coord.). *Dano material: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: RT, 1993, p. 281.

<sup>86</sup> Cf. Lei 8.078/90, art. 6º, VIII.

Se o dano for causado por mais de uma fonte, havendo pluralidade de agentes degradadores, todos deverão responder solidariamente, nos termos do artigo 942 do Código Civil. É preciso enfatizar que a reparação nesse sentido pode ser exigida de todos ou de qualquer um dos responsáveis. Note-se ainda que esse dispositivo faz referência à solidariedade na visão civilista, que deve ser adaptada ao direito ambiental.

Tendo em vista que a responsabilidade reinante no direito ambiental é a objetiva, tem-se que essa solidariedade independe de acordo prévio e que aquele que efetuou o pagamento pode, via ação regressiva, voltar-se contra os demais responsáveis. Nesse sentido leciona Nelson Nery:

Não se pode pretender dar à hipótese de dano ambiental, de responsabilidade objetiva, o tratamento da solidariedade própria, que exige não só o concerto e a comunhão de desígnios, como também o dolo e a culpa, quando a hipótese for de ilícito contratual. Esses elementos são absolutamente estranhos ao regime da responsabilidade objetiva<sup>87</sup>.

## 2.2 A responsabilidade administrativa ambiental

Os fundamentos constitucionais da responsabilidade administrativa e os poderes de polícia em matéria ambiental encontram-se no § 3º do art. 225 da Constituição Federal ao informar que “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”<sup>88</sup>.

Portanto, pelo princípio da obrigatoriedade do desempenho da atividade pública (poder-dever), sendo o titular da competência para exercer a atividade administrativa, o Estado é obrigado a exercer o –poder-dever– de ação. Tem obrigatoriamente de desempenhar a atividade administrativa. Segundo Lúcia Valle Figueiredo, “a atividade administrativa é compulsória para a administração”<sup>89</sup> e, assim, “a titularidade da competência implica obrigatoriedade de ação”<sup>90</sup>.

O princípio assim foi denominado pelo mestre Celso Antônio Bandeira de Mello que, acredito, assim o fez para deixar bem claro o sentido do poder-dever. A denominação é mais abrangente ao incluir a obrigatoriedade da prestação do serviço público, além de evitar a natural perplexidade provocada pela imposição de certos rótulos a uma mesma realidade.

---

<sup>87</sup> <sup>87</sup> NERY JUNIOR, Nelson, NERY, Rosa Maria B. B. de Andrade. O Ministério público e a responsabilidade civil por dano ambiental. *Revista Justitia*. São Paulo. V. 55. n. 161.1993. p. 61-64.

<sup>88</sup> BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 maio 2004.

<sup>89</sup> FIGUEIREDO, Lúcia Valle. *Curso de direito administrativo*. São Paulo: Malheiros, 2004, p. 67.

<sup>90</sup> FIGUEIREDO, 2004, p. 67.

O princípio da obrigatoriedade do desempenho da atividade pública está implícito no ordenamento jurídico nacional, sendo muito fácil a sua identificação. No art. 175 da Constituição Federal está disposto que incumbe ao Poder Público, direta ou indiretamente, a prestação de serviços públicos. Já o art. 31, I, da Lei n. 8.987/95 dispõe que incumbe ao concessionário prestar serviço público adequado. Por outro lado, o art. 11, III, da Lei n. 8.429/92, pune quem retarda ou deixa de praticar ato de ofício<sup>91</sup>, o mesmo ocorrendo em relação aos tipos penais previstos nos arts. 319 (prevaricação), 320 (condescendência criminosa) e 323 (abandono de função), todos dirigidos ao agente público que descumpre o princípio da obrigatoriedade do desempenho da atividade pública.

Para o mestre Hely Lopes Meirelles, “o poder tem para o agente público o significado de dever para com a comunidade e para com os indivíduos, no sentido de que quem o detém está sempre na obrigação de exercitá-lo”<sup>92</sup>.

Sob o manto desse princípio, pouca ou nenhuma liberdade tem o administrador público para deixar de praticar atos de sua competência legal. Daí porque a omissão da autoridade ou o silêncio da administração, quando deve agir ou manifestar-se, gera responsabilidade para o agente omissor e autoriza a obtenção do ato omitido, por via judicial, notadamente por via do Mandado de Segurança, se versar sobre direito líquido e certo do interessado.

No direito ambiental este princípio aparece com um novo contorno no art. 225 da CF e no I, do art. 2º, da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente<sup>93</sup>. Mais do que nunca o Estado tem sido obrigado a assumir uma posição social, a fim de zelar pela sadia qualidade de vida de sua coletividade. Isto porque, ao lado dos interesses públicos e privados, surgiram outros interesses, os difusos e os coletivos, os quais têm uma noção mais ampla de coletividade.

Assim, cumpre ao Poder Público, além de outras atividades, o dever de proteção, pois é gestor dos bens ambientais, os quais deverão ser preservados e protegidos com a colaboração direta da sociedade.

---

<sup>91</sup> O Professor Marcelo Figueiredo ensina que “o agente deve exercer sua atividade com zelo e dedicação às atribuições de seu cargo, emprego e função etc”. FIGUEIREDO, Marcelo. *Probidade Administrativa*. Comentários à Lei n. 8.429/92 e Legislação complementar. São Paulo: Malheiros, 1998, p. 108-109.

<sup>92</sup> MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito administrativo brasileiro*. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 1987, p. 80.

<sup>93</sup> O art. 2º, I, da Lei 6.938/81 estabelece que deve haver “ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo”. BRASIL. Lei n.6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm). Acesso em: 13 dez. 2005.

A responsabilização administrativa de um infrator da legislação ambiental é feita pelo Poder Público, sendo esta atitude fruto da supremacia do interesse público sobre o privado, destacando-se, nesse ponto, a necessidade de o transgressor ser responsabilizado pelo custo social do estado na proteção do meio ambiente.

É através do Poder de Polícia que a administração faz o disciplinamento e a fiscalização das condutas dos administrados.

Segundo Marcelo Abelha Rodrigues, a expressão Poder de Polícia não deve estar relacionada com o conceito de polícia puro e simples porque subentende

coisas radicalmente distintas, submetidas a regimes de inconciliável diversidade: leis e atos administrativos; isto é, disposições superiores e providências subalternas. Já isto seria, como é, fonte das mais lamentáveis e temíveis confusões, pois leva, algumas vezes a reconhecer à Administração poderes que seriam inconcebíveis (no Estado de Direito), dando-lhe uma soberania que não possui, por ser imprópria de quem nada mais pode fazer senão atuar com base em lei, ou que lhe confira os poderes tais ou quais a serem exercidos nos termos e formas por ela estabelecidos<sup>94</sup>.

Para Sergio Bova, polícia

é uma função do Estado que se concretiza numa instituição de administração positiva e visa a pôr em ação as limitações que a lei impõe à liberdade dos indivíduos e dos grupos para salvaguarda e manutenção da ordem pública, em suas várias manifestações: da segurança das pessoas à segurança da propriedade, da tranquilidade dos agregados humanos à proteção de qualquer outro bem tutelado com disposições penais<sup>95</sup>.

<sup>94</sup> RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Instituições de direito ambiental*. Vol. 1, Parte Geral. São Paulo: Editora Max Limonad, 2002, p.187. Em igual sentido ver GARRIDO Fala Fernando. *Las Transformaciones Del Régimen Administrativo*. Madrid, 1954, e também MARIENHOFF, Miguel S. *Tratado de Derecho Administrativo*. Tomo IV. Buenos Aires: Ed. Abeledo-Perrot, 1973.

<sup>95</sup> BOVA, Sérgio, apud FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Responsabilidade administrativa em matéria ambiental*. Disponível em < <http://www.saraivajur.com.br>>. Acesso em: 21 dez. 2006.

Interessante notar que o termo polícia teve, como explica o docente da Universidade de Turim, no decorrer dos séculos, um primeiro significado diretamente etimológico, de conjunto das instituições necessárias ao funcionamento e à conservação da cidade-Estado, passando o termo a indicar, na Idade Média, a boa ordem da sociedade civil, da competência das autoridades políticas do Estado, em contraposição à boa ordem moral, do cuidado exclusivo da autoridade religiosa. Na Idade Moderna, a palavra chegou a compreender toda a atividade da administração pública, identificando-se com o denominado estado de polícia, com que se designava um ordenamento em que toda a função administrativa era indicada pelo termo polícia. Essa palavra voltou a ter um significado mais restrito quando, no início do século XIX, passou a identificar a atividade tendente a assegurar a defesa da comunidade de perigos internos, perigos que, conforme destaca Bova, “estavam representados nas ações e situações contrárias à ordem pública e segurança pública”. A defesa da ordem pública “se exprimia na repressão de todas aquelas manifestações que pudessem desembocar numa mudança das relações político-econômicas entre as classes sociais, enquanto que a segurança pública compreendia a salvaguarda da integridade física da população, nos bens e nas pessoas, contra os inimigos naturais e sociais”. Conclui que, “na sociedade atual, caracterizada por uma evidente diferenciação de classes, a defesa dos bens da população, que poderia parecer uma atividade destinada à proteção de todo o agregado humano, se reduz à tutela das classes possuidoras de bens que precisam de defesa”, sendo na verdade a segurança pública “uma atividade orientada a consolidar a ordem pública e, conseqüentemente, o estado das relações de força entre classes e grupos sociais”. A expressão conceito Estado de Polícia adquiriu seu significado técnico no campo historiográfico, como ensina Pierangelo

Como se trata da tutela jurídica de bens ambientais e observando os fundamentos do Estado Democrático de Direito, o poder de polícia não estaria vinculado a interesse público e sim a interesse difuso. Daí o poder de polícia em matéria ambiental estar ligado, por via de consequência, a atividades da administração pública destinadas a regular a prática de atos ou mesmo fatos em razão da defesa de bens de uso comum do povo reputados constitucionalmente essenciais à sadia qualidade de vida (art. 225 da Constituição Federal).

As infrações administrativas ambientais são todas as ações ou omissões que violem as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente (art. 70 da Lei no. 9.605/98).

A infração ambiental fica caracterizada tão só pela conduta ilícita, contrária à lei, independentemente do dano efetivo ou não. Assim, poderá haver responsabilidade civil sem necessariamente existir a responsabilidade administrativa, isto porque como disposto no texto constitucional (art. 225, § 3º.) as responsabilidades são independentes.

As normas ambientais impõem obrigações positivas (fazer) ou negativas (não fazer, abster-se, tolerar). O primeiro caso ocorre com a omissão da pessoa que não cumpre as normas legais e o segundo, ocorre quando a pessoa pratica aquilo de que deveria abster-se.

A autoridade administrativa através do seu poder de polícia aplicará as sanções<sup>96</sup> cabíveis nos casos em que ocorreram as ações positivas ou negativas contra o meio ambiente.

Como já sabemos, sanções administrativas são penalidades impostas por órgãos vinculados de forma direta ou indireta aos entes estatais (União, Estados, Municípios e mesmo Distrito Federal), nos limites de competências estabelecidas em lei, com o objetivo de impor regras de conduta àqueles que também estão ligados à administração no âmbito do Estado Democrático de Direito.

---

Schiera. Trata-se de uma expressão “criada pela historiografia para indicar um bem preciso e circunstanciado fenômeno histórico”. A expressão, segundo Pierangelo, “remonta mais precisamente àqueles historiadores constitucionais alemães da metade do século XIX que, movidos por um compromisso liberal-burguês, correspondente ao ideal constitucional do 'Estado de direito', entenderam contrapor a este, como fase antitética ou ao menos anterior ao desenvolvimento histórico das formas estatais, precisamente o Estado de polícia”. Vale destacar que a própria origem do termo, como ensina Pierangelo, “já sugere a intenção pejorativa com que foi inventado e usado por longo tempo”, referindo-se “evidentemente à parte aposta do termo, ou seja, a polícia que, na classificação das formas de vida estatal implícita no uso historiográfico, conforme antes indicado, devia contrapor-se ao direito como dimensão não só mais limitada e circunstanciada, mas também degenerativa em relação a ele”.

<sup>96</sup> Para o juiz da Corte de Cassação italiana Albamonte, doutrinariamente, “é definida sanção administrativa a cominação de uma medida desvantajosa para o administrado, o qual violando um preceito de conduta, impeça a satisfação de um interesse público”. ALBAMONTE, Alberto. *Danni all'ambiente e responsabilita civile*. Padova: Ed. Cedam, 1989, p. 11. Para Zanobini, “a responsabilidade administrativa tem por objeto a aplicação das penas, que todavia não fazem parte do direito penal, porque não são aplicadas pelo Estado na sua função jurisdicional, mas no exercício de um poder administrativo”. ZANOBINI, Guido, 1950, apud FREITAS, Vladimir Passos de. *Direito administrativo e meio ambiente*. Curitiba: Juruá, 2004, p. 23-24.

Deve-se registrar que, ao impor as sanções, a administração deverá sempre obedecer a cláusula do *due process* (art. 5º, LIV e LV)<sup>97 98</sup>, destinada a resguardar os bens ambientais vinculados ao uso comum do povo.

Antes da Lei de Crimes Ambientais, as infrações administrativas seguiam as regras do texto legal a que pertenciam; hoje já existe um regulamento basilar que tipifica quais as infrações administrativas e suas sanções.

Em conclusão, é importante registrar que condutas e atividades consideradas lesivas ao patrimônio genético, ao meio ambiente cultural, ao meio ambiente artificial, ao meio ambiente do trabalho e ao meio ambiente natural, sujeitam, em princípio, os infratores (pessoa físicas e jurídicas) não só a sanções penais e à obrigação de reparar os danos causados, mas também a sanções derivadas da denominada responsabilidade administrativa.

### **2.2.1 Excludentes no âmbito da responsabilidade administrativa.**

Por dever constitucional, a administração tem que defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Isto é feito mediante normas e atividades administrativas concretas dirigidas a impedir que os sujeitos agridam o meio ambiente e também mediante prestações fáticas necessárias para evitar a degradação ambiental, como, por exemplo, tratamento de esgotos urbanos e industriais. Assim, a administração tanto deve fiscalizar como também atuar na conservação.

Para que seja caracterizada a infração administrativa, há que a conduta do infrator estar prevista em lei ou em normas. Isto é, deve haver o reconhecimento de sua ilicitude<sup>99</sup>,

---

<sup>97</sup> Como bem assevera o Ministro Néri da Silveira, impõem-se limites ao poder discricionário, destacando na oportunidade que “os atos do poder público, além de sujeitos aos princípios da legalidade e moralidade, também devem atender aos princípios da justiça”. RE 173820 – 1. Recurso Extraordinário. Mandado de Segurança. Informativo STFI, 44, 1996.

<sup>98</sup> “A razão de ser do processo administrativo indicada no art. 5º, LV, da Constituição Federal está situada no plano constitucional, única e exclusivamente com a finalidade de ajustar o Poder Executivo (ou aqueles que pretendam utilizar o referido ‘processo’) a todas as exigências do devido processo legal constitucional, no sentido de evidenciar que a ‘palavra definitiva e final’ destinada a apreciar diferentes conflitos caberá sempre, sob a égide da Constituição Federal de 1988, ao Poder Judiciário. Pode-se aduzir que o fato de a administração dever agir somente no sentido positivo da lei, isto é, quando lhe é por ela permitido, indica a incidência da cláusula *due process* também no subsistema conhecido como direito administrativo. A doutrina norte-americana tem-se ocupado do tema, dizendo ser manifestação do princípio do devido processo legal o controle dos atos administrativos não só pela própria administração mas também pela via judicial. Daí os limites do poder de polícia da administração, principalmente em matéria ambiental, sofrerem o controle da *cláusula do due process*”. FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Responsabilidade administrativa em matéria ambiental*. Disponível em <http://www.saraivajur.com.br>. Acesso em: .11.10.2006.

<sup>99</sup> A administração atua com base na lei. Sem dúvida, não se pode admitir a ação fiscalizadora e a eventual sanção sem que haja expressa previsão legal que a anteceda. Seria ferir o princípio fixado no art. 5º., I da Constituição Federal de 1988, que nada mais fez do que repetir o que constava no art. 153, § 2., da EC no. 69.

independente do dano. Assim vemos que, segundo o art. 70 da Lei n. 9.605/98, “considera-se infração administrativa ambiental toda ação ou omissão que viole regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente”<sup>100</sup>. A lei aplica-se a qualquer poluidor, a saber, “pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que por ação ou omissão viole a tutela jurídica dos bens ambientais, uso, gozo, promoção, proteção e mesmo recuperação desses bens”<sup>101</sup>.

O poluidor, visando defender-se em decorrência de processo administrativo instaurado (art. 70, §§ 1º a 4º), tem assegurado não só o contraditório como também ampla defesa (art. 5º, LV e LVI), observando os prazos fixados no art. 71 da norma citada.

Contudo, tratando-se de responsabilidade administrativa, diferentemente da civil, haverá casos em que, para a responsabilização do infrator, a lei exigirá a presença do elemento subjetivo na própria tipificação da conduta delituosa, como nos casos previstos no art. 72, § 3º, da Lei 9.605/98, que assim dispõe:

A multa simples será aplicada sempre que o agente, por negligência ou dolo: I – advertido por irregularidades que tenham sido praticadas, deixar de saná-las, no prazo assinalado por órgão competente do SISNAMA ou pela Capitania dos Portos, do Ministério da Marinha; II- opuser embaraço à fiscalização dos órgãos do SISNAMA ou da Capitania dos Portos, do Ministério da Marinha<sup>102</sup>.

Edis Milaré<sup>103</sup>, alterando posicionamento inicial, passou a concordar com a existência de um sistema híbrido<sup>104</sup> da responsabilidade administrativa ambiental, de onde se deve concluir sobre a possibilidade de, no caso concreto, o infrator alegar a ausência de dolo ou culpa para justificar a desclassificação da sanção para uma penalidade mais branda e, ainda, quando se configurar uma hipótese de força maior, caso fortuito ou fato de terceiro, desde que

---

<sup>100</sup> BRASIL. Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 13 dez. 2005.

<sup>101</sup> BRASIL. Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

<sup>102</sup> BRASIL. Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm). Acesso em: 13 dez. 2005.

<sup>103</sup> Milaré afirma concordar com o posicionamento dos doutrinadores, entre eles Vladimir Passos de Freitas, Paulo Affonso Leme Machado e Joel Ilan Paciornik, quanto à prescindibilidade da culpa na responsabilização administrativa ambiental, conforme o teor do disposto no art. 70 da Lei 9.605/98. Contudo, passou a compartilhar do entendimento de Régis Fernandes de Oliveira e de Joel Ilan Paciornik na medida em que mitigam essa prescindibilidade da culpa nos casos em que a lei exige a presença do elemento subjetivo. MILARÉ. Édis. *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 200, p. 690-691.

<sup>104</sup> O sistema híbrido seria aquele em que, mesmo quando a lei não exige a configuração da culpa em sentido lato, pode adotá-la em casos excepcionais.

o administrado prove perante a administração Pública que seu comportamento não contribuiu para a ocorrência do dano.

Contudo, verifica-se que essa tormentosa questão sobre excludentes não é pacífica na doutrina e raramente se encontra posicionamento sobre o assunto, que inexistente na legislação.

De qualquer modo, penso que, mesmo havendo a ocorrência de situações, independente da vontade, conduta, dolo ou culpa do infrator, não se pode admitir total exclusão de responsabilidade, pois que, em se tratando de meio ambiente, importa, sobretudo, preservar e conservar. Conforme referido anteriormente, o infrator que exerce atividade de risco deve assumir as conseqüências do dano.

Ora, o risco é inerente à sociedade contemporânea e, por conta disso, devem ser encontradas formas adequadas para o seu gerenciamento. O desenvolvimento traz benefícios e riscos para a sociedade. Assim, diante da periculosidade ou nocividade de uma atividade, a norma deve proibi-la, ou admiti-la apenas em determinados locais. E, ainda, se o risco pode ser reduzido a uma situação suportável, deve a administração estabelecer medidas preventivas. Destarte, isso significa dizer que, quando se fala em eliminar o perigo ao meio ambiente, imaginam-se apenas aqueles que são inerentes às atividades. Entretanto, também devem ser considerados, além do perigo da atividade, o perigo que, diante de uma situação concreta, possa ameaçar o meio ambiente – resultado de um acidente. Portanto, assim considerando a existência de perigo em caso concreto, somente o administrador ou o juiz poderão avaliar o direito fundamental do meio ambiente<sup>105</sup>.

Nessa linha de pensamento é que devemos considerar que a culpa ou dolo admitidos, em alguns casos, na esfera administrativa, devem ser avaliados sob o prisma do direito fundamental do meio ambiente, para se excluir, mitigar ou abrandar a penalidade a ser imposta na medida da ação ou omissão. Isso porque a Administração somente pode aplicar sanções ao infrator quando sua conduta, prevista em lei, contribui, ainda que indiretamente, para a ocorrência da infração.

## **2.2.2 As infrações administrativas e atos administrativos punitivos ambientais**

O professor Hely Lopes Meirelles trata com propriedade esse tema.

---

<sup>105</sup> MARINONI, Luiz Guilherme. O Direito ambiental e as ações inibitória e de remoção do ilícito. *Jus Navigandi*, Terezina, ano 8, n. 272, 5 abr. 2004. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br>. Acesso em: 18 jan. 2007, p. 5.

Visam punir e reprimir as infrações administrativas ou condutas irregulares dos servidores ou dos particulares perante a Administração Pública. (...) Os atos administrativos punitivos, como facilmente se percebe, podem ser de atuação interna e externa. Internamente, cabe à Administração punir disciplinarmente seus servidores e corrigir os serviços defeituosos através de sanções estatutárias; externamente, incumbe-lhe velar pela correta observância das normas administrativas. Em ambos os casos as infrações ensejam punição, após a apuração da falta em processo administrativo regular ou pelos meio sumários facultados ao Poder Público<sup>106</sup>.

Desta forma, se ficar configurada a responsabilidade do agente pelo dano ambiental, este estará sujeito à imputação de uma medida punitiva correspondente à gravidade da infração cometida.

O artigo 70 da Lei de Crimes ambientais definiu infração administrativa ambiental como sendo toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, proteção e recuperação do meio ambiente.

A apuração das infrações administrativas deve ser realizada, imediatamente, pela autoridade ambiental, mediante a instauração de Processo Administrativo próprio (art. 71 da Lei 9.605/98), assegurando-se ao suposto infrator contraditório e ampla defesa, de acordo com o que está previsto no art. 70, §§ 3º e 4º, da lei de crimes ambientais.

Conforme já mencionado, para que seja caracterizada como ilícita, uma conduta deve estar descrita em lei e, da mesma forma, a sanção. Portanto, a sanção tem que estar prevista em lei cumprindo o que determina o princípio da legalidade.

As sanções administrativas estão elencadas no art. 72 e são as seguintes:

I- advertência; II- multa simples; III- multa diária; IV- apreensão dos animais, produtos e subprodutos da fauna e da flora, instrumentos, petrechos, equipamentos ou veículos de qualquer natureza utilizados na infração; V- destruição ou inutilização do produto; VI- suspensão de venda e fabricação do produto; VII- embargo de obra ou atividade; VIII- demolição de obra; IX- suspensão parcial ou total da atividade; X- restritiva de direitos. Esta última sanção restringirá o infrator à suspensão do seu registro, licença ou autorização; ao cancelamento de registro, licença ou autorizações; perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais; a perda ou suspensão da participação em linhas de financiamentos em estabelecimentos oficiais de crédito e proibição de contratar com a administração, pelo período de até 03 anos<sup>107</sup>.

O Decreto 3.179, de 21 de setembro de 1999, que regulamenta as sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, apresenta em seu art. 2º o rol das medidas

---

<sup>106</sup> MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito administrativo brasileiro*. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 1987.

<sup>107</sup> BRASIL. Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 13 dez. 2005.

punitivas impostas aos agentes que desrespeitam as normas ambientais e infligem danos ao meio ambiente, bem como acrescentou o inciso XI àquele rol que é o da reparação do dano; acrescentou também no § 8º que essa reparação deve ocorrer independentemente da culpa se em decorrência da atividade do infrator.

Há questionamentos quanto à constitucionalidade do inciso XI do art. 2º. do Decreto que impõe a reparação do dano por exceder os limites fixados pela Lei 9.605/98, criando uma nova obrigação. Contudo, essa abordagem deixa de ter relevância sob o prisma da proteção, quando temos outros dispositivos legais que prevêm a reparação do dano, como o art. 5º, § 6º, da Lei 7.347/85, que permite aos órgãos públicos legitimados firmar termos de ajustamento de conduta com o escopo de obter a integral reparação do dano ambiental. Quando da aplicação das multas simples e diárias, estas poderão ser suspensas se o infrator, por termo de compromisso aprovado pela autoridade competente, obrigar-se à adoção de medidas específicas para fazer cessar ou corrigir a degradação ambiental (art. 60 do Decreto 3179/99). E, ainda, redução da multa em 90% (noventa por cento) se comprovada a reparação do dano ambiental (art. 60, §3º do citado decreto), pois, às vezes, fica mais em conta reparar o dano do que pagar valor elevado da multa, além de superar na esfera criminal a discussão de como será a reparação do dano pelo infrator. Portanto, tendo em vista as várias formas de reparação, irrelevante se torna o questionamento da constitucionalidade do dispositivo acima citado.

### 2.2.3 Responsabilidade pública e privada

Embora esse tipo de responsabilidade seja civil e devesse ser tratada no tópico anterior, pensamos que melhor seria abordá-la nesta seção visto estar relacionada com a atividade administrativa.

Dependendo da natureza do dano e do seu causador, a responsabilidade pode se revestir de direito público ou de direito privado.

A responsabilidade pública caracteriza-se como a responsabilidade da Administração Pública ou Responsabilidade Civil Pública, pois que, diante da extensão de suas obrigações, pode vir a gerar

danos que afetem interesses de ordem 'extraprivada', e esta natureza pública que o dano tem ou pode vir a ter, em virtude da posição jurídica em que se encontra, é que determina a publicização da responsabilidade<sup>108</sup>.

---

<sup>108</sup>BITTENCOURT, Darlan Rodrigues; MARCONDES, Ricardo Kochinski. Lineamentos da responsabilidade civil ambiental. *Revista dos tribunais*, São Paulo, n. 740, p. 63, RT, jun. 1997.

Essa responsabilidade advém do art. 225, §1º, inc. I a VII, da Constituição Federal que, não só impôs ao Estado sua proteção através dos atos repressivos, mas também a obrigação de realizá-la de maneira adequada e eficiente, impedindo a ocorrência de danos ambientais e promovendo a reparação dos danos causados.

Como assevera Celso Antônio Bandeira de Mello:

Com efeito: seja porque os deveres públicos do Estado o coloquem permanentemente na posição de obrigado a prestações multifárias das quais não se pode furtar, pena de ofender o Direito ou omitir-se em sua missão própria, seja porque dispõe do uso normal de fora, seja porque seu contato onímodo e constante com os administrados lhe propicia acarretar prejuízos em escala macroscópica, o certo é que a responsabilidade estatal por danos há de possuir fisionomia própria, que reflita a singularidade de sua posição jurídica. Sem isto, o acobertamento dos particulares contra os riscos da ação pública seria irrisório e por inteiro insuficiente para resguardo de seus interesses e bens jurídicos. Ademais, impende observar que os administrados ao tem como se evadir ou sequer minimizar os perigos de dano provenientes da ação do Estado, a contrário do que sucede nas relações privadas. Deveras: é o próprio Poder Público quem dita os termos de sua presença na coletividade e é ele quem estabelece o teor e a intensidade de seu relacionamento com os membros do corpo social<sup>109</sup>.

Infere-se, assim, que a responsabilização do Estado tem regime próprio, pois tem que se compatibilizar com a pessoa que é, com o tipo de danos por si produzidos e resguardar o patrimônio privado contra os riscos que possam advir de suas ações ou omissões. Por esse motivo a responsabilização do ente estatal está em constante evolução e adaptação.

A palavra “estado” tem diversos sentidos e, em um deles, referimo-nos ao Poder Legislativo onde reside o marco superiormente avançado de responsabilização pelos atos legislativos, pela inexistência de leis ou pela inadequação daquelas já existentes à proteção ao meio ambiente. Afinal, a função legislativa é de extrema importância para a atuação dos demais poderes, pois toda atividade estatal se fundamenta em normas jurídicas que fornecem instrumentos indispensáveis e limitadores da atuação estatal a serem acionados em caso de ação ou omissão do Poder Público, em desobediência às determinações principiológicas constantes da Carta Magna. Entre os dispositivos em que se vê determinada a obrigação do legislativo em legislar para garantir a preservação do meio ambiente e a qualidade de vida, em sentido amplo, estão: a) a Constituição Federal estabelece a competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais

---

<sup>109</sup> MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de Direito Administrativo*. São Paulo: Malheiros Editores, 2002, p. 880.

notáveis e os sítios arqueológicos; para impedir a evasão, a destruição e a descaracterização de obras de arte e de outros bens de valor histórico, artístico ou cultural; para proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, bem como as florestas, a fauna e a flora; para realizar registro, acompanhamento e fiscalização de concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios. Acrescenta-se ainda a recomendação de que deverá ser aprovada Lei complementar para fixar as normas de cooperação entre os entes da federação para se buscar o equilíbrio do desenvolvimento e bem-estar em âmbito nacional (art. 23, III e IV, VI, VII, XI e Parágrafo Único da CF); b) a CF determina que seja aprovada lei estabelecendo diretrizes e bases do planejamento do desenvolvimento nacional equilibrado, o qual incorporará e compatibilizará os planos nacionais e regionais de desenvolvimento. Esse dispositivo permite que o Estado possa favorecer a organização garimpeira em cooperativas, levando em conta a proteção do meio ambiente e a promoção econômico-social dos garimpeiros (art. 174, §§ 1º. e 3, da CF). Também prevê que, para cumprimento da função social da propriedade rural, sejam atendidos, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, o aproveitamento racional e adequado, a utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e a preservação do meio ambiente e a recomendação expressa de que a exploração favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores (art. 186, I, II e IV, da CF).

Como se vê, os dispositivos citados trazem a base para as leis infraconstitucionais, trazem os princípios que irão nortear não só o legislativo, mas também o Executivo e o Judiciário.

Relembre-se que, conforme preceitua o princípio da participação, o Estado, através do Poder Legislativo, deve promover a participação da sociedade na questão do meio ambiente. Isso ocorre, especificamente, na fase dos debates em que se realiza discussão de norma que se pretenda positivizar. Portanto, é importante a participação da sociedade e de todos os segmentos do conhecimento humano nos debates para que a norma a ser aprovada possa efetivar a proteção ambiental.

Assim, tanto o Poder Executivo como o Judiciário farão a aplicação da lei aos casos concretos, a administração com a função de gerir interesses e o Judiciário com a missão de pôr fim a conflito de interesses entre particulares ou entre particulares e o Estado.

Entenda-se que o art. 225, caput e § 1º. da CF atribuiu não só ao Estado, mas também à coletividade a responsabilidade pela proteção do meio ambiente. Por seu turno, também não afastou a responsabilidade dos demais entes da administração sejam eles diretos ou indiretos (art. 37, § 6º. da CF), pois na gestão do patrimônio ambiental cabe à administração agir e

coordenar a ação dos demais entes que, por força constitucional, têm a função de zelar pela preservação ambiental.

#### **2.2.4 Condutas comissivas e omissivas da administração**

O Estado exprime-se por meio de seus órgãos, os instrumentos e meios de ação pelos quais se coloca em condições de querer, atuar e de relacionar-se com outros sujeitos de direito.

Por efeito da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81) foi criado um sistema que congrega diversos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e as fundações instituídas pelo Poder Público com o objetivo de proteger e melhorar a qualidade do meio ambiente. Esse sistema denomina-se Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA (art. 6º, I a VI, da citada lei).

O SISNAMA tem atuação harmônica e cooperada para proteger o meio ambiente e sempre garantir ou restaurar o equilíbrio do ecossistema.

Os órgãos são formados pelo Elemento Subjetivo, isto é, a pessoa ou o conjunto de pessoas que expressam a vontade da administração, os agentes públicos, e pelo Elemento Objetivo que são as atribuições, meios técnicos, informativos e coativos pelos quais os agentes atuam em nome do órgão.

Cabe ao Poder Público adotar uma série de ações e programas que, no seu conjunto, constituam a Política Ambiental do País, como providências indispensáveis à garantia da efetividade do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, direito humano fundamental consagrado no texto constitucional (art. 225, § 1º, da CF). A Lei 6.938/81 foi criada para ratificar essa determinação, arrolando instrumentos de implementação da Política Nacional de Meio Ambiente (arts. 4º, 9º. ao 12 da Lei PNMA).

Na administração temos o agente público que, em virtude de suas atribuições, pode ser: a) Agentes Políticos, os titulares de cargos que compõem a estrutura fundamental do governo; b) Agentes Administrativos, os titulares de cargos, empregos ou funções públicas. A denominação abrange, portanto, todos os que mantêm com o Poder público relação de trabalho, não-eventual, sob o vínculo de dependência, caracterizando-se, assim, pela profissionalidade e relação de subordinação hierárquica.

Nessa qualidade encontram-se os Servidores Públicos (art. 37, I e IX da CF) que são: os funcionários públicos (investidos em cargos); os empregados públicos (investidos em emprego); os servidores públicos em sentido estrito (servidores admitidos em funções

públicas); os prestacionistas de serviço público temporário (contratados por tempo determinado); os militares.

Como a Constituição Federal equiparou a pessoa de direito público às de direito privado que prestem serviços públicos (concessionárias, permissionárias e as autorizadas de serviços públicos), os agentes dessas empresas (presidente, superintendentes, diretores, empregados em geral) ficaram na mesma condição dos agentes públicos no que se refere à responsabilidade pelos danos causados a terceiros.

A Administração pode atuar através de condutas comissivas ou de condutas omissivas. A doutrina e a jurisprudência brasileiras são unânimes quanto à natureza objetiva da responsabilidade do Estado por conduta comissiva. Porém, quanto às condutas omissivas, o direito pátrio apresenta duas correntes divergentes. A primeira, capitaneada por Oswaldo Aranha Bandeira de Mello e secundada por Celso Antônio Bandeira de Mello, aponta a responsabilidade do Estado como sendo de natureza subjetiva, com base no artigo 43 do novo Código. A segunda corrente, que sustenta ser a responsabilidade objetiva, é seguida pelos doutrinadores Odete Medauar, Celso Ribeiro Bastos, Álvaro Lazzarini, Aguiar Dias, Hely Lopes Meirelles, Weida Zancaner Brunini, Yussef Said Cahali, entre outros, e fundamenta-se no artigo 37, § 6º, da Constituição Federal.

Celso Antônio Bandeira de Mello, a fim de justificar a aplicação da Teoria Subjetiva à responsabilidade do Estado por conduta omissiva, argumenta que a palavra "*causarem*" do artigo 37, § 6º, da Constituição Federal, somente abrange os atos comissivos e não os omissivos, afirmando que estes apenas "condicionam" o evento danoso, ou seja, são apenas "condição", e não "causa", do dano, pois causa é o fato que positivamente gera um resultado e condição é o evento que não ocorreu, mas que, se tivesse ocorrido, teria impedido o resultado<sup>110</sup>.

A outra corrente, que sustenta ser a responsabilidade do Estado por conduta omissiva regida pela Teoria do Risco, fundamentada no artigo 37, § 6º, da CF, contraria os argumentos de Celso Antônio Bandeira de Mello, afirmando que a conduta omissiva estatal não pode ser considerada condição, mas sim causa, pois esta é todo fenômeno capaz de produzir um poder jurídico pelo qual alguém tem o direito de exigir de outrem uma prestação (de dar, de fazer, ou de não fazer).

A Constituição Federal, no artigo citado, não diferenciou as condutas comissivas e omissivas; assim, o vocábulo "causarem", do aludido dispositivo, deve ser lido como

---

<sup>110</sup> MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de Direito Administrativo*. São Paulo: Malheiros Editores, 2002, p. 897.

“causarem por ação ou omissão”, pois, em caso contrário, o legislador teria recuado no tempo estabelecendo a responsabilidade objetiva apenas para os casos de conduta comissiva, o que é inconcebível diante dos avanços em outras matérias constitucionais, tais como a substituição da expressão “funcionário” por “agente”, muito mais abrangente e a extensão da responsabilidade também para os particulares prestadores de serviço público (na época, a desestatização apenas engatinhava).

Ante todos os argumentos expostos, nosso posicionamento é no sentido da aplicabilidade da Teoria do Risco Administrativo<sup>111</sup>, ou seja, da aplicação da responsabilidade de natureza objetiva ao Estado pelas condutas omissivas que causarem danos a terceiros, haja vista a necessidade de proteger o lesado (meio ambiente e coletividade) ante a dificuldade deste em demonstrar a culpa ou dolo de algum agente ou de um serviço que não funcionou como deveria. Ademais, o artigo 37, § 6º, da Constituição Federal, é claro ao dispor que o Estado responde, independentemente de culpa, pelas condutas comissivas ou omissivas que causarem danos a terceiros. Todos os argumentos utilizados pelos doutrinadores a fim de sustentar a tese da aplicação da Teoria Subjetiva na responsabilização das condutas omissivas estatais são frágeis e contraditórios. Além disso, o novo Código Civil, ao mencionar essa regra no art. 43, corroborou a norma constitucional, no sentido de que será verificada a culpa ou o dolo somente em ação regressiva do Estado em face do agente causador do dano. Afinal, o objetivo maior a ser alcançado é a preservação do meio ambiente e a sadia qualidade de vida.

Contudo, ainda surgem questionamentos que incomodam. Se levarmos em consideração que a administração pública e a pessoa de direito privado podem agir regressivamente contra o agente causador do dano, na hipótese de serem condenadas a indenizar terceiro por ato lesivo do agente e por este ter agido com dolo ou culpa, o que dizer quanto à possibilidade de o terceiro lesado promover ação de ressarcimento contra o próprio agente, prescindindo de responsabilizar o próprio Estado ou quem lhe faça as vezes, ou ainda buscando a solidariedade de ambos?

---

<sup>111</sup> A Teoria do Risco Administrativo, imaginada por Léon Duguit e desenvolvida por renomados administrativistas, parte da premissa de que a Administração Pública no exercício de sua normal ou anormal atividade pode gerar risco ou danos para os administrados e, portanto, deve suportar o ônus da sua atividade. CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de responsabilidade civil*. São Paulo: Malheiros, 2002, p. 239-240: “Em apertada síntese, a teoria do risco administrativo importa atribuir ao Estado a responsabilidade pelo risco criado pela sua atividade administrativa. ...É a forma democrática de repartir os ônus e encargos sociais por todos aqueles que são beneficiados pela atividade da Administração Pública. Toda lesão sofrida pelo particular deve ser ressarcida, independentemente de culpa do agente público que causou. O que se tem que verificar é, apenas, a relação de causalidade entre a ação administrativa e o dano sofrido pelo administrado”.

No que pertine à primeira situação, pensamos que a vítima teria que se submeter à discussão no âmbito da responsabilidade subjetiva.

Contudo, o posicionamento de Hely Lopes Meirelles é o de que o agente só pode responder perante o Estado, não podendo a vítima acioná-lo diretamente, sob o fundamento estabelecido no art. 37, § 6º. da CF, de que lá estaria estabelecido que o lesado aciona o Estado e este retornaria contra o agente.

Posição divergente tem Celso Antônio Bandeira de Melo quando assevera que não vislumbra no texto da norma qualquer caráter defensivo do funcionário perante terceiro, pois a norma tende a proteger o administrado, oferecendo-lhe um patrimônio solvente e a possibilidade da responsabilidade objetiva em muitos casos. E acrescenta,

sendo um dispositivo protetor do administrado, descabe extrair dele restrições ao lesado. A interpretação deve coincidir com no sentido para o qual caminha a norma, ao invés de sacar dela conclusões que caminham na direção inversa, benéfica apenas ao presumido autor do dano<sup>112</sup>.

Ressalte-se que a posição do STF tem sido no sentido da possibilidade de propositura de ação contra o Estado e o agente conjuntamente<sup>113</sup>.

Oswaldo Aranha Bandeira de Melo defende que “a vítima pode propor ação de indenização contra o agente, contra o Estado, ou contra ambos, como responsáveis solidários, nos casos de dolo ou culpa”<sup>114</sup>.

A solidariedade passiva não se presume, deve estar expressa na lei. No caso do dano ambiental o nexos de causalidade é bastante atenuado, prevendo as normas pertinentes que são responsáveis todos os que, direta ou indiretamente, causarem danos (art. 14, § 1º. c/c art. 3º., IV ambos da Lei no. 6.938/81, informados pelo sistema construído pela CF- art. 225, caput e §. 3º.) . O sistema de proteção ao meio ambiente institui uma solidariedade passiva entre os poluidores.

A responsabilidade solidária objetiva decorre de omissão da administração quando não comprova que agiu com o seu poder/dever de polícia a fim de evitar possíveis danos. Afinal,

para compelir, contudo, o Poder Público a ser prudente e cuidadoso no vigiar, orientar e ordenar a saúde ambiental nos casos em que há prejuízo

---

<sup>112</sup> MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de Direito Administrativo*. São Paulo: Malheiros Editores, 2002, p. 917.

<sup>113</sup> RE 90.071, RDA 142/93 e AI 106.483, RDA 162/236.

<sup>114</sup> MELO Oswaldo Aranha Bandeira de. *Princípios Gerais de Direito Administrativo*, v. II, Rio de Janeiro: Forense, 1969. p. 481-482. In MELLO, Celso Antonio Bandeira de, *Curso de Direito...*, ob. cit. P. 917. MELO Oswaldo Aranha Bandeira de. *Princípios Gerais de Direito Administrativo*, v. II, Rio de Janeiro: Forense, 1969. In: MELLO, Celso Antonio Bandeira de (org.). *Curso de Direito Administrativo*, 17a. ed., rev. e atual. até as emendas 41 (da Previdência) e 42, de 2003. São Paulo: Malheiros Editores, 2004, p. 917.

para as pessoas, para a propriedade ou para os recursos naturais, mesmo com a observância dos padrões oficiais, o Poder Público deve responder solidariamente com o particular<sup>115</sup>.

## **2.3 A Responsabilidade penal ambiental.**

### **2.3.1 A responsabilidade penal ambiental na Constituição Federal e na Lei no. 9.605/98: principais avanços e controvérsias**

Inicialmente, é necessário dizer que o direito penal estabeleceu-se em nosso ordenamento como medida legal que pode ser imposta em face da prática de crime. A prévia prescrição normativa, prevista no art. 5º, XXXIX, é o elemento principal do direito penal constitucional. A Constituição Federal determinou que as normas infraconstitucionais devessem regular a individualização da pena.

Verifica-se, então, que a compatibilidade entre os fundamentos constitucionais do crime e da pena levou o art. 5º, XLVI, da CF, a estabelecer algumas hipóteses de pena autorizando o legislador infraconstitucional a estabelecer outras hipóteses, quando necessárias ao controle social (art. 22, I), outorgando para tanto competência privativa da União para legislar.

Dentre as penas estabelecidas pela CF temos as de privação ou de restrição da liberdade, perda de bens, multa, prestação social alternativa, suspensão ou interdição de direitos.

Com o estabelecimento dos critérios de proteção ambiental trazidos pela CF e, conseqüentemente, com a previsão constitucional de que “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” (art.225, § 3º)<sup>116</sup>, restou concretizada de forma pioneira a possibilidade de sujeitar todo e qualquer infrator, que pratique condutas ou atividades contra o meio ambiente, às sanções penais, administrativas e civis, o que já é uma forma de reconhecimento de responsabilização do infrator.

O Direito Penal, no plano de um Estado Democrático de Direito, deve ser direcionado preferencialmente para o combate aos crimes que impedem a realização dos objetivos

---

<sup>115</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental brasileiro*. São Paulo: RT, 2003, p. 333.

<sup>116</sup> BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 maio 2004.

constitucionais do Estado. Ou seja, no Estado Democrático de Direito – instituído no art. 1º da CF/88 – devem ser combatidos os crimes que fomentam a injustiça social, o que significa afirmar que o direito penal deve ser reforçado naquilo que diz respeito aos crimes que promovem e/ou sustentam as desigualdades sociais. Nessa linha, estão os novos bens jurídicos fundamentais, entre eles, o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Ao legislador

incumbe tentar encontrar o justo equilíbrio entre o progresso econômico e social e o direito fundamental à manutenção e restauração de um ambiente sã. O que poderá fazer apelando também à técnica e promovendo novos meios ou recursos que permitam o controlo daquelas actividades que podem causar danos ou pôr em perigo aquele interesse fundamental<sup>117</sup>.

A Lei n. 6.938/81 enumerou quais seriam as atividades poluidoras, portanto, todas aquelas atividades ou condutas que prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; criem condições adversas às atividades sociais e as econômicas; afetem a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente, lancem matérias ou energias em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Contudo, foi com a Lei n. 9.605/98 que a responsabilização penal e administrativa das pessoas físicas e jurídicas que, por suas condutas ou atividades, causassem prejuízos ou danos meio ambiente, tornou-se mais concreta e evidente, embora outras legislações esparsas já tratassem das formas de reparação específicas, como, por exemplo, a do trabalho, da pesca, entre outras.

Os aspectos mais importantes de discussão doutrinária sobre o tema crimes ambientais relacionam-se à identificação do bem jurídico protegido, à real necessidade de uma intervenção penal nos problemas ecológicos, às novas técnicas legislativas adotadas (lei penal em branco), à autonomia das sanções de ordem administrativa em relação às de índole penal, à possibilidade de se responsabilizar pessoas jurídicas e à aplicação das penas alternativas.

### **2.3.2 O bem jurídico protegido**

A Constituição Federal consubstanciou o Meio Ambiente como bem jurídico protegido tanto no caput do art. 225, como em outros dispositivos, definindo-o como “bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à

---

<sup>117</sup> RODRIGUES, Anabela Miranda. Direito penal do ambiente – Uma aproximação ao novo Direito Português. *Revista de Direito Ambiental*. São Paulo:RT, n.2, abr.jun, ano 1, 1996, p.15.

coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”<sup>118</sup>, frisando, no seu § 1º, II, a necessidade de preservar a integridade do patrimônio genético do país, proteger a fauna e a flora, fazendo, ainda, uma declaração de domínio no § 4º:

a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional e sua utilização far-se-á na forma da lei, dentro das condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto aos seus recursos naturais<sup>119</sup>.

Consoante Gilberto Passos de Freitas<sup>120</sup>, a Constituição Federal albergou o meio ambiente como um verdadeiro direito de natureza análoga aos direitos individuais, por ser um direito fundamental de todos terem um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Afinal, dele depende a vida humana.

O meio ambiente é bem merecedor de tutela penal já que se trata de um bem jurídico de especial transcendência, cuja proteção resulta essencial para a própria existência do ser humano e, em geral, da vida, e que se encontra seriamente ameaçado, pelo que sua conservação e manutenção justificam claramente o recurso às mais contundentes medidas de proteção que pode proporcionar o ordenamento jurídico.

E assim se espera a contribuição do direito penal como parte integrante da ordem jurídica, e como recurso extremo na proteção dos valores fundamentais da sociedade, através das sanções que lhe são próprias, sendo a violação desses valores intolerável, e inevitável de outra forma. Funcionará então o Direito penal como recurso necessário de defesa social, garantidor da coexistência pacífica entre os membros da coletividade e instrumento de uma política que atenda aos anseios sociais sem descuidar os do desenvolvimento econômico e das necessidades básicas da população.

Ressalta-se, então, a necessidade de realizar a compatibilização da Política criminal com as diretrizes da Política ambiental, dotando-se a legislação penal de instrumentos e normas adequadas à proteção dos valores ambientais, refazendo a tipologia, redimensionando as penas e forjando um sistema que, além de apropriado às finalidades visadas, possa atender melhor aos anseios e às exigências da nova ordem social que pretende a harmonização dos interesses da comunidade com a necessidade de preservar a natureza, no interesse das gerações vindouras.

---

<sup>118</sup> BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 maio 2004.

<sup>119</sup> BRASIL. Constituição (1988).

<sup>120</sup> FREITAS, Gilberto Passos de. *Ilícito penal ambiental e reparação do dano*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 111-112.

### **2.3.3 Conduta**

Em geral, os artigos da Lei 9605/98 que trazem tipos penais apresentam múltiplas condutas (condutas mistas ou de conteúdo variado), configurando, assim, a modalidade de tipo alternativo, ou seja, o agente pode praticar qualquer das condutas ou mais de uma que a pena será única, crime único.

Em relação ao bem jurídico mediato, os crimes previstos pela lei ambiental são formais, bastando a efetivação da conduta, não se exigindo a ocorrência do resultado naturalístico que é a lesão ou exposição a perigo do bem jurídico “meio ambiente ecologicamente equilibrado”. Contudo, em relação ao bem jurídico imediato, os crimes poderão ser formais ou materiais, de dano ou de perigo.

A maior parte dos crimes se configura por meio de ação, mas também aparecem formas omissivas.

### **2.3.4. Sujeito ativo**

Qualquer pessoa, física ou jurídica, poderá ser sujeito ativo do delito ambiental, inclusive as pessoas coletivas. Há, portanto, na lei penal ambiental a imputação de condutas delituosas a pessoas jurídicas.

### **2.3.5 Sujeito Passivo**

É a coletividade de maneira difusa. A agressão ao bem jurídico meio ambiente afeta a todos de maneira indeterminada. Em algumas figuras delituosas da lei, aparece como sujeito passivo imediato o particular, proprietário do objeto material.

### **2.3.6 Objetos materiais**

São considerados objetos materiais:

- fauna (espécies da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória);
- flora (florestas consideradas de preservação permanente, mesmo que em formação, unidades de conservação, e demais formas de vegetação);

- qualidade do ar, água e solo em relação à saúde humana;
- patrimônio histórico e cultural e o ordenamento urbano.

### **2.3.7 Elemento normativo do tipo**

Em inúmeros dispositivos, o aplicador deverá recorrer a outros diplomas legais para complementar o tipo penal, já que inúmeros são os tipos penais em branco<sup>121</sup>. Assim, muitos serão os tipos penais que trarão elementos normativos relacionados ora à ilicitude, ora, à índole jurídica.

### **2.3.8 Elemento pessoal**

A maior parte dos delitos ambientais admite crimes somente na forma dolosa, sendo poucas as figuras culposas.

### **2.3.9 Ação penal**

Por motivos de política criminal, que norteia a maioria das leis penais extravagantes, a ação penal dos tipos delituosos ambientais será pública incondicionada. Ou seja, caberá somente ao Ministério Público a sua proposição.

### **2.3.10 Responsabilização penal da pessoa jurídica**

Não são necessário muitos argumentos para afirmar que o meio ambiente é posto em perigo com mais frequência por atividades coletivas do que por atuações individuais. A questão da intervenção das pessoas invólucras em sociedades ou empresas industriais ou comerciais confronta-nos com o antigo princípio constitucional liberal de que somente as pessoas físicas podem delinquir e não as sociedade ou pessoas jurídicas.

---

<sup>121</sup> Os tipos penais em branco são aqueles que necessitam ser preenchidos por outras normas. Especificamente no que se refere à Lei de Crimes Ambientais, a existência destes tipos penais tem sido alvo de críticas, sob o fundamento de se violar o princípio da legalidade. Contudo, “em face das características dos crimes contra o meio ambiente, com certa frequência é necessário que a lei faça remissão a disposições externas, a normas e a conceitos técnicos”. FREITAS, Gilberto Passos de. *Ilícito penal ambiental e reparação do dano*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 119.

A dificuldade dogmática tradicional para imputar penalmente a criminalidade das pessoas jurídica reside no conteúdo das noções fundamentais do Direito Penal: ação, culpabilidade, capacidade penal. À primeira vista, a ação no Direito Penal está sempre ligada ao comportamento humano e a culpabilidade, ou culpa, parece significar uma reprovação ética ou moral que estaria excluída no caso das pessoas jurídicas, as quais, sem exceção, não poderiam ser as destinatárias, ou sujeitos passivos, de penas criminais com sua finalidade preventiva e retributiva. Estas dificuldades são evidentemente muito menos graves quando não se aplicam verdadeiras penas às pessoas jurídicas, mas sim umas sanções meio ou quase penas que podem ser flexibilizadas ou alargadas.

Tradicionalmente, as pessoas jurídicas carecem de capacidade de ação e de capacidade de culpabilidade. Ademais, as pessoas jurídicas não podem sentar-se no banco dos réus, nem enviadas ao cárcere. Mas, pode-se impor-lhes outro tipo de pena ou sanção.

René Ariel Dotti questiona:

como, porém, ‘medir’ a ‘culpabilidade’ da pessoa jurídica quando ela ‘participar’ do fato típico realizado pela pessoa física? Como saber a forma de participação (mandato, comando, conselho e ameaça) ou de cumplicidade (auxílio material)? Quem é quem na estrutura administrativa da sociedade por ações ou da pessoa jurídica de Direito Público Interno para ser identificado como o prestador do serviço de informações? Quem poderá identificar a forma e o alcance da participação ou do auxílio? Em outras palavras: para quem o Delegado de Polícia (*rectius*: o escrivão) vai mandar a intimação<sup>122</sup>?

Apesar das dificuldades, há uma tendência no direito comparado de se acolher a responsabilidade penal da pessoa jurídica. Em nenhuma legislação comparada vêm-se superadas as objeções tradicionais à responsabilidade penal das pessoas jurídicas relacionadas aos conceitos de ação e culpabilidade naqueles países cujo direito penal se vê condicionado por uma visão espiritualizada ou idealista do princípio da culpabilidade como princípio básico ou princípio de imputação jurídico-penal irrenunciável. A questão não é saber se a pessoa jurídica pode ser sujeito de imputação, mas se é legítimo resolver certos conflitos impondo uma pena às pessoas jurídicas que não têm capacidade de decidir por si mesmas, nem alternativas de comportamento com respeito às decisões de seus órgãos diretivos. Feijóo Sanchez afirma:

Los estudios sobre criminalidad de la empresa demuestran que resulta difícil reconducir la lesión a una decisión individual. Más bien suele ser fruto de un

<sup>122</sup> DOTTI, René Ariel. *As bases constitucionais do direito penal democrático*. Reforma penal brasileira. Rio de Janeiro: Forense, 1988, p. 193.

proceso de acumulación de un *management* defectuoso o de una determinada actitud, ética o filosofía empresarial. De hecho las posiciones más recientes que propugnan la responsabilidad de las personas jurídicas insisten en que el fundamento de la ‘culpabilidad de la corporación’ reside precisamente en esta actitud, ética o filosofía empresarial criminógena. Há surgido la necesidad político-criminal de luchar contra un determinado tipo de dirección, actitud, ética o filosofía empresarial que pone en peligro bienes jurídicos de gran relevancia social<sup>123</sup>.

Bacigalupo Saggese aduz:

todo intento basado en la comparación entre el individuo y la persona jurídica para establecer similitudes se encuentra condenado desde el comienzo al fracaso. No sólo porque el individuo y la persona jurídica presentan dificultades insuperables, sino fundamentalmente, porque todas las categorías del delito están elaboradas a partir del individuo y de sus capacidades personales<sup>124</sup>.

E conclui:

La única solución para evitar un inadecuado trato igualitario de estados de cosas esencialmente desiguales parece ser una construcción alternativa de la culpabilidad penal. Pero esa propuesta todavía no existe como ya he señalado. No se trata de negar la posibilidad de su existencia o su imposibilidad ontológica, sino simplemente de constatar que, por ahora, no hay alternativa. Por ello debemos buscar solución a ciertos problemas político-criminales con el instrumental clásico del Derecho Penal<sup>125</sup>.

De outra parte, o art. 3º da Lei n. 9.605/98 dispõe que a responsabilidade penal da pessoa jurídica fica condicionada ao fato de que a infração tenha sido cometida em seu interesse ou benefício ou, então, por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado. Isto porque se deve considerar que a pessoa jurídica tem autoria de conduta na medida em que intelectualmente foi pensada pelo seu dirigente e materialmente executada por seus agentes.

Parece que a solução para um novo conceito de culpabilidade instrumentalmente é algo ainda remoto para a aplicação imediata e efetiva da responsabilidade da pessoa jurídica.

Atualmente, para a ocorrência da culpabilidade são necessários dois requisitos: a consciência da ilicitude e a reprovação da conduta do agente. A culpabilidade é pressuposto fundamental para a aplicação da pena. Em um direito penal perspectivado sobre sua função teleológica, deve-se atender primordialmente à prevenção geral positiva.

<sup>123</sup> FEIJÓO SÁNCHEZ, Bernardo J. *Cuestiones basicas sobre la responsabilidad penal de las personas jurídicas, de otras personas morales y de agrupaciones y asociaciones de personas*. Revista Brasileira de Ciências Criminais, Coord. Ana Sofia Schmidt de Oliveira, São Paulo: RT, n. 27, ano 7, jul.set, 1999, p. 22.

<sup>124</sup>SAGGESE, Bacigalupo. *La responsabilidad penal de las personas jurídicas*, Barcelona, 1997, p. 201. apud FEIJÓO SÁNCHEZ, Bernardo J. Ob. cit. p. 32.

<sup>125</sup> FEIJÓO SÁNCHEZ, Bernardo J., 1999, p. 32.

É assim o ensinamento de Jorge Figueiredo Dias. Segundo o penalista português, o sistema emergente parece comandado pela profunda convicção de que a construção do conceito de crime há de apresentar-se como teleológica, funcional e racional, possuindo a partir daqui os seus próprios postulados: a legitimidade da intervenção penal não pode hoje ser vista como advinda de qualquer ordem transcendente e absoluta de valores, mas unicamente de critérios funcionais de necessidade social. Por isso, a aplicação da pena não mais pode fundar-se em exigência de retribuição ou de expiação da culpa, mas apenas em propósitos preventivos de estabilização contrafática das expectativas comunitárias na validade da norma violada; assinalar à pena uma qualquer função retributiva significaria desligá-la por completo da função do direito penal como ordem de proteção de bens jurídicos. E, a função da culpa não mais residirá em fundamentar a aplicação da pena, mas unicamente em evitar – até por razões ligadas à desejável eficácia da prevenção – que uma tal aplicação possa ter lugar onde não exista culpa ou numa medida superior à suposta por esta. À luz, portanto, de uma concepção do direito penal como ordem de proteção de bens jurídicos – ligada, por sua vez, a uma ordem de legitimação da intervenção penal fundada na necessidade de prevenção das condições indispensáveis de livre realização de cada pessoa na comunidade -, a esta luz, as finalidades da pena só podem ser de natureza exclusivamente preventiva e não retributiva<sup>126</sup>.

Dessa forma, pode-se argumentar sobre a culpabilidade da pessoa jurídica, primeiramente, deixando de lado o requisito da consciência da ilicitude, deixando cair o juízo da culpabilidade apenas sobre o critério da reprovação social da conduta da empresa. A pena aplicada à empresa, não terá função retributiva, ou de coação física. Sua função estará ligada apenas à prevenção geral, sendo esta consubstanciada na estabilização contrafática das expectativas comunitárias na validade da norma violada.

A personalidade da pessoa jurídica poderá ser desconsiderada sempre que isso importar em obstáculo ao ressarcimento de prejuízos causados ao meio ambiente (art. 4º. da lei no. 9.605/98). Para Paulo de Bessa Antunes,

é uma medida extrema e que só deve ser utilizada pelo aplicador do Direito quando, manifestamente, restar comprovado que a pessoa jurídica é uma mera fachada para proteger e esconder o patrimônio de seus administradores e proprietários<sup>127</sup>.

---

<sup>126</sup> DIAS, Jorge de Figueiredo. Sobre o Estado actual da doutrina do crime. 1ª parte. *Revista Brasileira de Ciências Criminais*, São Paulo: RT, n. 0, dez. 1992, p. 23-52.

<sup>127</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2002, p. 903.

Antunes prossegue afirmando que diante da resistência da pessoa jurídica em ressarcir ou reparar os danos seria melhor nomear um administrador para realizar essa tarefa, para evitar demissões de empregados e comprometimento da rede de fornecedores e distribuidores dos produtos à empresa.

É imprescritível a pretensão reparatória, pois que, em se tratando o direito ambiental de um direito de ordem pública e indisponível, é insuscetível de prescrição, muito embora seja aferível para afins indenizatórios.

No que pertine à extensão da responsabilidade penal às pessoas jurídicas de direito público, a mais abalizada doutrina entende não ser possível essa sujeição.

Edis Milaré, compartilhando do posicionamento de Guilherme José Purvin de Figueiredo e Solange Teles da Silva, entende não ser possível a responsabilização pelo fato de que o cometimento de um crime não as beneficiaria e que as penas a elas impostas seriam inócuas ou prejudicariam a própria comunidade beneficiária do serviço público. Excepcionalmente, não abrangeria a hipótese de configuração de crime praticado pelo agente público, pessoa física, devidamente identificada, o que também não impossibilitaria a vítima de buscar simultaneamente na esfera civil a reparação da pessoa de direito público<sup>128</sup>.

## 2.4 Análise dogmática dos tipos penais em espécie

### 2.4.1 Crimes contra a fauna

Fauna é o conjunto de animais próprios de um país ou região que vive em determinada época. Protegem-se as espécies da fauna silvestre ou aquática, domésticas ou domesticadas, nativas, exóticas ou em rota migratória. É a própria Lei, no § 3º do art. 29, que determina quais as espécies da fauna silvestre protegidas, quais sejam, todos os animais

pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro, ou águas jurisdicionais brasileiras<sup>129</sup>.

Diante desse conceito, devemos entender que a fauna não deve ser analisada diversamente do contexto da flora pois fazem parte de um mesmo ecossistema.

---

<sup>128</sup> MILARÉ. Edis. *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001, p. 782-783. Essa opinião também é compartilhada por Vladimir e Gilberto Passos de Freitas.

<sup>129</sup> BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 13 dez. 2005.

A lei ambiental exige a permissão, licença ou autorização da autoridade competente para a prática da caça ou da pesca.

As condutas delituosas praticadas contra espécies da fauna silvestre foram tipificadas somente nos arts. 29, 30, 31, 32, 33, 34 e 35. O art. 29 refere-se à caça, e os arts. 34 e 35, à pesca. As penas dos arts. 29, 31 e 32 não ultrapassam um ano de detenção. Por isso é possível a aplicação, *in casu*, do instituto da transação penal, previsto no art. 76 da Lei n. 9099/95. Os arts. 30, 33, 34 e 35 têm penas mínimas de um ano e, ainda, o instituto da suspensão do processo, previsto no art. 89 da Lei 9099/95. O art. 36 é norma explicativa e o art. 37 trata de causa de isenção de pena.

#### 2.4.2 Crimes contra a flora

Define-se a flora como o conjunto das plantas de uma região, de um país ou de um continente. A flora não vive isoladamente, pois depende de uma interação constante com outros seres vivos, assim como os microorganismos e outros animais.

A união de todos esses elementos origina o ecossistema sustentado em face das constantes trocas de matéria e energia responsáveis por seu equilíbrio.

Assim, denomina-se diversidade biológica ou biodiversidade “a variabilidade de organismos vivos de todas as origens e os complexos ecológicos de que fazem parte: compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e ecossistema”<sup>130</sup>.

A floresta é definida como um “tipo de vegetação, formando um ecossistema próprio, onde se integram continuamente os seres vivos e a matéria orgânica e inorgânica presentes”<sup>131</sup>. Enquanto que a vegetação “abrange todas as formações vegetais de uma localidade, como os cerrados, os campos limpos, os manguezais e demais vegetações litorâneas, as caatingas e, inclusive, as próprias florestas”<sup>132</sup>.

Neste capítulo foram tipificadas as condutas delituosas praticadas contra as unidades de conservação, abrangendo-se aí as reservas biológicas, reservas ecológicas, estações ecológicas, parques nacionais, estaduais e municipais, florestas nacionais, estaduais e municipais, áreas de proteção ambiental, áreas de relevante interesse ecológico e reservas

---

<sup>130</sup> SIRVINSKAS, Luis Paulo. *Tutela penal do meio ambiente*: breves considerações atinentes à Lei n. 9.065, de 12 de fevereiro de 1988. São Paulo: Saraiva, 2002, p. 140-141.

<sup>131</sup> PRADO, Luiz Regis. *Crimes contra o ambiente*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1998, p. 81.

<sup>132</sup> CARVALHO, Érika Mendes de. *Tutela penal do patrimônio florestal brasileiro*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1999, p.26.

extrativistas ou outras a serem criadas pelo Poder Público (art. 40, § 1º, da Lei). Somente os arts. 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51 e 52 tipificam as condutas delituosas.

As penas dos arts. 44, 46, 48, 49, 50, 51 e 52 não ultrapassam um ano de detenção. É aplicável, nessas hipóteses, o instituto da transação penal, previsto no art. 76 da Lei 9.099/95. Os arts. 38, 39, 40, 42 e 45 têm penas mínimas de um ano. Aplica-se, nesses casos, o instituto da suspensão penal, previsto no art. 89 da Lei 9.099/95.

Há que se ressaltar, ainda, que todas as infrações penais previstas na Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965, alteradas pelas Leis n. 7.803/89 e 7.875/89, foram revogadas, exceto as alíneas *e*, *j*, *l* e *m* do art. 26 da mencionada lei.

### **2.4.3 Crimes contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural**

Em virtude de a maioria das pessoas viverem nas cidades é importante disciplinar e proteger esse meio. Afinal, é nas cidades que são postas em prática as técnicas mais modernas de desenvolvimento. Assim, o legislador reservou quatro artigos para os crimes contra o ordenamento urbano (arts. 64 e 65) e o patrimônio cultural (arts. 62 e 63), tipificando condutas delituosas praticadas contra bem público. As penas dos arts. 64 e 65 não ultrapassam um ano de detenção, aplicando-se o instituto da transação penal previsto no art. 76 da Lei 9.099/95. Já os arts. 62 e 63 têm penas mínimas de um ano de reclusão, podendo-se aplicar o instituto da suspensão do processo, previsto no art. 89 da Lei 9.099/95.

### **2.5 Sanções administrativas, penas aplicáveis às pessoas físicas e jurídicas. Penas restritivas de direito. Semelhanças e diferenças**

As sanções administrativas são atos da administração necessários ao fiel cumprimento das leis e regulamentos para preservação ou para reparação do meio ambiente.

Na Lei 6.938/81: (art. 14, I a IV) estão previstas: multa simples ou diária; perda ou restrição de incentivos e benefícios fiscais concedidos pelo Poder Público; perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito; suspensão de atividades; redução de atividades (art. 10, § 3º).

Na Lei 9.605/98 prevêm-se: apreensão do produto ou instrumentos; advertência, multa simples ou diária; destruição ou inutilização do produto, suspensão de venda e fabricação do produto; embargo de obra ou atividade; demolição de obra; suspensão parcial

ou total de atividade e restritiva de direitos (art. 72, I a XI). Em outras legislações também há a previsão das infrações para os casos específicos tratados naqueles diplomas.

Entre as penas que podem ser aplicadas temos: as privativas de liberdade, restritivas de direitos e multa.

As semelhanças entre as sanções administrativas e as penais é que todas devem ter previsão legal; devem ser apuradas através de um processo com ampla defesa e com contraditório; quanto à descrição das infrações, ela serve tanto para a caracterização da responsabilidade administrativa como da penal. As penas restritivas de direitos também são utilizadas pela administração.

A diferença entre as sanções e as penas consiste no fato de que a responsabilidade criminal é subjetiva, enquanto as outras são objetivas; a responsabilidade criminal e a civil só podem ser apuradas e apenado o infrator pela autoridade judicial, enquanto na responsabilidade administrativa quem o faz é o Poder Público. Na esfera administrativa prescinde-se do dano, na civil tem que haver o dano e na esfera penal pode ou não ser necessária a ocorrência do dano. Em relação à prescrição, nas esferas administrativa e civil os crimes não prescrevem e na esfera penal, há prescrição. A tipificação é necessária nas esferas administrativa e penal, sendo desnecessária na civil. As normas legais administrativas são mais flexíveis e mais rígidas nas esferas civil e criminal. Na esfera administrativa não há muita formalidade para processamento, enquanto que na civil é muito formal e na criminal, relativamente formal. No que respeita à coisa julgada, ela não ocorre na esfera administrativa, mas está presente na esfera civil (art. 103 do CDC) e penal (art. 103, § 4º, do CDC). O objetivo da tutela, na esfera administrativa, é limitar comportamentos lesivos (poder de polícia), na esfera civil é a prevenção e a reparação do dano e na esfera criminal, a preservação dos valores fundamentais da sociedade, prevenção e educação para a conscientização sobre a importância do meio ambiente. Em relação à execução das sanções administrativas, algumas precisam da via judicial para serem cumpridas, como é o caso da multa através das execuções fiscais. Já outras, como a interdição de atividade, permitem execução imediata. Portanto, as sanções administrativas nem sempre são auto-executáveis, ao passo que as penas são sempre auto-executáveis, pois a própria legislação processual penal já prevê os mecanismos de cumprimento da pena.

Nos arts. 14 e 15 da Lei de crimes ambientais estão previstos os róis taxativos das circunstâncias que atenuam ou agravam a pena.

## **2.6 Sistema de penas**

### 2.6.1 As penas alternativas

O reconhecido fracasso da pena de prisão como modo de solucionar conflitos levou a doutrina a propor as chamadas penas alternativas que, no caso do delito ambiental, cometido freqüentemente por conglomerados e empresários, poderiam ser: clausura provisória ou definitiva, obrigação de reparar danos e prejuízos às vítimas, proibição de operar em bolsas, cancelamento de registros, suspensão de benefícios tributários ou subsídios, inabilitação para exportar ou importar etc. Somente para os casos mais graves, considera-se necessário seguir mantendo a pena de prisão. Ressalte-se, ainda, que a aplicação de penas alternativas está ligada ao fato de que, nos dias atuais, a função da pena está associada à prevenção geral.

### 2.6.2 A transação penal e a suspensão condicional do processo

A Lei ambiental, em seu art. 27, determina que a transação penal, a ser realizada de acordo com o art. 76 da Lei 9.099/95, depende da prévia composição do dano ambiental, adequando-se desse modo à finalidade preventiva e reparatória que permeia toda a nova normação e apontando para a solução das controvérsias penais e civis no âmbito da Justiça Criminal<sup>133</sup>.

O art. 28 da nova lei, por sua vez, determina a aplicação do art. 89 da Lei 9.099/95 – ou seja, da suspensão condicional do processo – “aos crimes de menor potencial ofensivo definidos nesta lei”, com as modificações dos incs. I a V, que apontam para os mesmos objetivos reparatórios do dano ambiental.

A interpretação do primeiro dispositivo é clara. Já a interpretação do art. 28 necessita de algumas considerações particulares.

---

<sup>133</sup> Cf. PROCESSO PENAL. Crime contra a fauna. Lei 5.197/67, art. 1º, da Lei 9605/98, art. 29. Rejeição da denúncia. Princípio da insignificância. Antecedentes do infrator. Juizado especial criminal. Transação. Lei 9099/95, art. 76. *Ementa: 1. Não deve o juiz, a pretexto de esclarecer os antecedentes do denunciado, deixar que significativo lapso de tempo passe, possibilitando eventualmente a prescrição, pois o acessório (pesquisa na vida pretérita) não pode sustar o principal ( desenvolvimento regular da ação penal). 2. Nos crimes contra a fauna o juiz deve propiciar ao infrator a possibilidade de transação (Lei 9.099/95, art. 76) e não rejeitar a denúncia atribuindo ao fato insignificância, sem qualquer análise das conseqüências da ação delituosa sobre o ecossistema e a cadeia alimentar. (ApCrim 1998.04.01.080341-8?RS – 1ª T. TRF 4ª R – j. 06.04.1999 – rel. Juiz Vladimir Freitas).*

Cf. PENAL. Ambiental. Lei 5197/67, art. 1º, Lei 9605/98. Transação. Lei 9.099/95, art. 76. *Ementa: Pela Lei 9605/98 o crime do art. 1º da Lei 5.197/67 passou a ter como pena máxima 1 ano de detenção (Lei 6.905/98, art. 29, III) e, portanto, admite transação (Lei 9.099/95, art. 76). Como a lei penal retroage a favor do réu, converte-se o julgamento em diligência, sem exame da sentença condenatória baseada na lei revogada (Lei 5.197/67, art. 3º), a fim de que seja tentada a transação( ApCrim 1999.04.01.003393-9/RS – 1ª T. – TRF 4ª R. – j. 16.03.1999 – rel Juiz Vladimir Freitas).*

O ilustre Antônio Scarance Fernandes, ao tratar do tema, considerou o dispositivo falho pelo fato de parecer restringir a aplicação da suspensão condicional do processo às infrações penais de menor potencial ofensivo, definidas pela Lei 9.099/95 (crimes e contravenções a que se comine pena máxima não superior a um ano). Por isso, descarta a sua interpretação literal para escolher a finalística, sustentando que o art. 89 da Lei 9.099/95 se aplica integralmente aos crimes ambientais,

pois a intenção do legislador foi apenas a de modificar, com os incisos I a V, as normas sobre os requisitos para a concessão da suspensão ou sobre as condições de seu cumprimento, tendo havido erro na alusão aos crimes de menor potencial ofensivo<sup>134</sup>.

Fernandes argumenta com os objetivos da lei que visam a tornar efetiva a reparação do dano ambiental, não se devendo dar ao dispositivo interpretação que diminua o âmbito da Justiça consensual (excluindo da suspensão condicional do processo as infrações penais a que se comina pena mínima de um ano) e que torne ineficaz a norma do art. 89 da Lei 9.099/95, pois, no âmbito das infrações penais ambientais de menor potencial ofensivo, caberia antes a transação penal, ficando prejudicada a suspensão condicional do processo (aplicação extensiva).

Ada Pellegrini Grinover, também em alusão ao dispositivo supramencionado, propõe uma interpretação que respeita ainda mais estritamente os cânones finalísticos e valorativos do Direito, dando maior eficácia não só ao art. 28 da nova lei, como também aos arts. 76 e 89 da Lei n. 9.099/95. Segundo a autora, a Constituição Federal só alude às infrações penais de menor potencial ofensivo

no art. 98, I, deixando a tarefa de conceituá-las ao legislador. Este, na Lei n. 9.099/95, determinou que, para efeitos de Juizados Especiais, infração penal de menor potencial ofensivo é só aquela cuja pena máxima cominada seja igual ou inferior a um ano. Mas nada impede que, para outros efeitos, o legislador fixe critérios diversos para determinar a abrangência das infrações penais de menor potencial ofensivo<sup>135</sup>.

Isso porque a Lei 9.099/95 não definiu de forma exclusiva e única o conceito de menor potencial ofensivo, mas o fez exclusivamente para os efeitos daquela lei, nada impedindo, portanto, o surgimento de outras hipóteses, previstas em leis diversas. Inclusive, como alerta

---

<sup>134</sup> FERNANDES, Antônio Scarance. A nova lei ambiental e a Justiça consensual. *Boletim IBCCrim*, n. 65, ed. especial, abril, 1998, p. 4.

<sup>135</sup> GRINOVER, Ada Pellegrini. Infrações ambientais de menor potencial ofensivo. *Boletim do IBCCrim*, São Paulo, n. 68, p. 3-4, julho.1998.

Silva Júnior<sup>136</sup>, com critérios outros que não o máximo da pena cominada em abstrato ou a inexistência de procedimento especial.

Segundo a lei ambiental, as disposições do art. 89 da Lei 9.099, de 26 de setembro de 1995, aplicam-se aos crimes de menor potencial ofensivo. Assim, segundo Grinover,

o art. 28 da Lei n. 9.605/98 ampliou o conceito de infrações penais de menor potencial ofensivo, para efeito de caracterização dos crimes nela definidos, estendendo-a aos crimes em que a pena mínima cominada seja igual ou inferior a um ano (na prescrição do art. 89 da Lei n. 9.099/95, a que o art. 28 da nova lei faz referência expressa)<sup>137</sup>.

Dessa forma, as infrações penais de menor potencial ofensivo, para efeitos da nova lei ambiental, são os crimes por ela definidos para os quais esteja cominada, em abstrato, pena mínima não superior a um ano (art. 28 da lei ambiental c/c art. 89 da Lei 9.099/95).

Aplicam-se às referidas infrações tanto a suspensão condicional do processo (regulada pelo art. 89 da Lei 9.099/95, com as modificações dos incisos I a V do art. 28 da lei ambiental), como a transação penal, do art. 76 da Lei n. 9.099/95 (com o requisito da reparação do dano ambiental do art. 27 da lei ambiental), nos termos do art. 98, I, da Constituição, que expressamente se refere à transação, “nas hipóteses previstas em lei”.

A suspensão condicional da pena nos delitos ambientais pode ser aplicada nos casos de condenação a pena privativa de liberdade não superior a 03 (três) anos, seguindo as regras da suspensão nos termos do art. 77 do Código Penal. A verificação da reparação a que se refere o art. 78, § 2º., do Código Penal será feita mediante um Laudo de Reparação do dano ambiental e as condições impostas pelo juiz deverão ser relacionadas com a proteção ao meio ambiente.

A multa será aplicada segundo os critérios dos arts. 49 a 52 e 60, todos do Código Penal.

As infrações penais ambientais serão todas apuradas mediante ação pública incondicionada. As sanções administrativas que podem ser paliçadas à pessoa jurídica são as previstas nos art. 21, I a III, da LCA, a saber: multa, restritivas de direitos e prestação de serviço à comunidade. Além dessas, existe ainda a liquidação forçada, prevista no art. 24 da mesma lei.

---

<sup>136</sup> SILVA JÚNIOR, Edison Miguel da. Crimes de trânsito da competência dos juizados especiais criminais. *Revista Síntese*, São Paulo, abril.1998.

<sup>137</sup> GRINOVER, 1998, p. 3.

As penas que podem ser aplicadas às pessoas jurídicas são: a multa, a restritiva de direitos e a prestação de serviço à comunidade (arts. 21, 22, 23, da lei no. 9.605/98).

Diante do exposto, verifica-se que a legislação ainda se ressentir de uma carga mais expressiva de coercibilidade, sobretudo quando se trata de punir as infrações com penas pecuniárias. Veja-se, por exemplo, o Código Florestal que, apesar de vigente há mais de 20 anos, ainda não conseguiu frear o desmatamento predatório e indiscriminado, basta ver o que aconteceu com o Estado de São Paulo que tinha 82% de sua área coberta de floresta e hoje não chega a 4%.

No que pertine à teoria da culpa, diante de uma infração aos interesses difusos e coletivos prevista no art. 252 do CP, – “expor a perigo a vida, a integridade física ou o patrimônio de outrem, usando gás tóxico ou asfixiante” – somente seria apenado o infrator se se conseguisse provar a ocorrência de dolo ou, no mínimo, negligência ou imprudência de sua parte, prova esta muito difícil de ser produzida. Contudo, se considerarmos que o perigo resulta da própria atividade, mais eficiência teria a repressão penal, pois o simples fato do exercício de atividade potencialmente perigosa já seria suficiente para a penalização (Teoria do risco integral).

A melhor resposta do Estado para o crime ambiental praticado pelas empresas é a aplicação de uma pena de caráter público que tenha a finalidade primordial de prevenir e não de retribuir. Essas penas podem variar de uma simples admoestação ou multa, passando pela perda de bens, interdição de direitos e indo até o fechamento temporário da empresa.

Finalmente, é preciso salientar que, no concernente à defesa ambiental e às ações processuais cabíveis, merece maior destaque a ação civil pública que é o meio de defesa ambiental mais utilizado em nossa sociedade, assim como o maior agente de defesa é o Ministério Público, uma vez que ainda não possuímos o salutar costume de defender por nós próprios os nossos interesses e direitos legítimos e inalienáveis, como é o caso do meio ambiente saudável.

### 3 AMAPÁ – MICROCOSMO DA AMAZÔNIA

#### 3.1 A situação do Brasil

A crise ambiental que se instalou em nosso planeta está longe de acabar, pois não vemos mudanças relevantes desde o grande alerta que foi dado por ocasião da realização da Conferência das Nações Unidas, em 1972, em Estocolmo, promovida pela ONU, com a participação de 114 países. Tratava-se, então, de discutir a grande degradação ambiental que estava ocorrendo, em face da adoção de um modelo de desenvolvimento econômico equivocado tendo em vista a limitação dos recursos naturais quando comparados às necessidades humanas que continuam ilimitadas. Na ocasião, foi proposta uma política de “crescimento zero” pelos países já desenvolvidos visando salvar o que ainda não havia sido destruído. Contudo, não só o Brasil não aceitou essa proposta, como se juntou ao grupo que desejava o “crescimento a qualquer custo”. Afinal, dizia-se, era injusto que os ricos continuassem cada vez mais ricos, embora já tendo destruído uma boa parte do meio ambiente, e os países pobres ficassem cada vez mais pobres. É certo que o problema não é o desenvolvimento, mas a forma como tem sido proposto, sem equilíbrio e sem sustentabilidade.

Desse modo, a mídia continua a divulgar os inúmeros e variados problemas ambientais, já que as autoridades continuam a não levar a sério as agressões ao meio ambiente, omitindo-se de estabelecer práticas de controle sobre os bens ambientais essenciais e estratégicos da natureza.

Como bem assevera Édis Milaré,

o processo de desenvolvimento dos países se realiza, basicamente, à custa dos recursos naturais vitais, provocando deterioração das condições ambientais em ritmo e escala até ontem ainda desconhecidos. A paisagem natural da Terra está cada vez mais ameaçada pelas usinas nucleares, pelo lixo atômico, pelos dejetos orgânicos, pela “chuva ácida”, pelas indústrias e pelo lixo químico<sup>138</sup>.

No Brasil, por conta de todas as agressões, estamos presenciando a contaminação dos lençóis freáticos, a seca dos leitos dos rios, a diminuição de reservatórios aquíferos, da quantidade de chuvas, das áreas de florestas, mudanças climáticas desastrosas, impurezas do ar que respiramos, a degradação do patrimônio genético, o que, em longo prazo, pode

---

<sup>138</sup> MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001, p. 48.

inviabilizar a permanência dos seres vivos não só aqui como em todo o planeta. Vê-se, assim, que o desejo de crescer a qualquer custo tem levado os brasileiros a pagar um preço muito alto<sup>139</sup>. O aumento da diversificação nos pampas gaúchos, na região noroeste do Paraná e em vários pontos da Amazônia e, ainda, o aparecimento de diversas doenças que se proliferam de maneira alarmante, tudo isso tem contribuído “poderosamente para a perda da identidade do homem com a natureza”<sup>140</sup>.

Assim, quando se fala em crise ambiental, não nos referimos apenas aos aspectos físico, biológico e químico das alterações do meio ambiente que vêm ocorrendo no planeta. A crise ambiental é bem mais que isso, é uma crise da civilização contemporânea, é uma crise de valores, culturais e espirituais.

### 3.1.1 A Amazônia – perspectiva internacional

A Amazônia é uma região da América do Sul, definida pela bacia do Amazonas e coberta em grande parte por floresta tropical. A floresta estende-se por nove países: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela. Para fins econômicos e políticos, a Amazônia é delimitada por uma área chamada “Amazônia Legal”<sup>141</sup>.

A Amazônia Legal engloba vários estados brasileiros pertencentes à bacia amazônica. Atualmente, ela abrange, em sua totalidade, os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Tocantins e, parcialmente, o Maranhão.

Não é apenas por sua enorme biodiversidade – a maior do planeta – que a Amazônia chama a atenção do mundo. Pesa muito nessa fama a descoberta de que a mais extensa floresta tropical, por causa de seu próprio tamanho, influencia também o clima mundial, em especial quando é desmatada. Calcula-se que, na Amazônia, um hectare de floresta contenha mais de 400 toneladas de biomassa, ou seja, de matéria vegetal (folhas, madeira, raízes).

---

<sup>139</sup> Recentemente, a barragem de contenção de uma mineradora não suportou a quantidade de rejeito e transbordou, contaminando várias cidades. O desastre ecológico, ocorrido em Minas, afetou o interior do Estado do Rio. A manchete do Jornal *O Globo* foi a seguinte: “Onda de lama química chega a cidade do Rio – Rejeitos de mineradora já percorreram 45 quilômetros”. A Mineração Rio Pomba Cataguases, empresa produtora de bauxita e proprietária da barragem que rompeu em Miraf e provocou um grande acidente ecológico, não informou o nome dos sócios nem seu lucro anual. A empresa é a terceira maior produtora de bauxita e já tinha sido multada por fato semelhante, embora não tenha pago a multa. Outro desastre de grandes proporções que ilustra a falta de cuidado com o meio ambiente foi o desabamento de parte das obras do metrô em São Paulo, que causou a morte de várias pessoas e deixou várias outras desabrigadas.

<sup>140</sup> MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000, p. 49.

<sup>141</sup> Para saber mais sobre a criação da Amazônia Legal ver <http://pt.wikipedia.org>.

Levando-se em conta que a Amazônia toda tem 650 milhões de hectares, chega-se a uma quantidade gigantesca de biomassa estocada na floresta, coisa de 260 bilhões de toneladas.

Quando a floresta é queimada, essa biomassa transforma-se, literalmente, em fumaça, ou, quando apodrece, libera na atmosfera outros tipos de gases. Esses gases, como o CO<sup>2</sup> (gás carbônico), têm a propriedade de agravar o efeito estufa, fenômeno natural que retém parte da energia do Sol na atmosfera da Terra, mantendo-a aquecida.

Ocorre que certas atividades do homem, como o desmatamento, engrossam a camada de gases que funciona como cobertor da Terra, esquentando o ar além da conta. É o que se chama hoje de aquecimento global, resultado da mudança climática. Na pior das hipóteses, se a floresta amazônica inteira fosse destruída, os 260 bilhões de toneladas de biomassa transformar-se-iam em gases lançados na atmosfera e contribuiriam para um aumento anormal da temperatura, afetando assim o clima de todo o planeta. Nesse caso, o desmatamento traria um prejuízo duplo para a Terra: a ameaça sobre sua maior concentração de biodiversidade e, ao mesmo tempo, sobre a estabilidade do clima mundial.

O desmatamento em grande escala na Amazônia ganhou destaque no final dos anos de 1980. Tornou-se, de fato, um escândalo internacional. Em 1988, o mundo todo ficou sabendo que mais de 21 mil km<sup>2</sup> de florestas haviam sido destruídos num único ano, uma área do tamanho de metade da Dinamarca. Com esse tipo de comparação surgindo a toda hora nos jornais europeus, o Brasil tornou-se uma espécie de vilão global: o país não estava cuidando direito da maior e mais conservada floresta tropical do mundo.

Muitas organizações não governamentais (ONG) internacionais começaram a fazer barulho. Afinal, o mundo vivia o auge da preocupação com a questão ambiental, às vésperas da conferência da ECO - 92, importante encontro de líderes mundiais durante o qual se discutiriam questões de preservação ambiental.

O governo brasileiro reagiu a essa movimentação internacional primeiramente de forma nacionalista: tratava-se de uma questão interna, o Brasil era um território soberano, ou seja, independente, e o resto do mundo não tinha o direito de opinar sobre o uso de uma parte desse território – a Amazônia brasileira. Em outras palavras, nenhum país ou cidadão estrangeiro tinha que se envolver com o que acontecia nessa região.

Sob pressão internacional, no entanto, o país começou a tomar medidas de combate ao desmatamento. As taxas começaram a cair no começo de 1990. Com a reativação da economia nacional, no entanto, depois do Plano Real<sup>142</sup>, o ritmo do desmatamento voltou a

---

<sup>142</sup> O Plano Real foi lançado pelo governo brasileiro no final de 1994, durante o mandato de Itamar Franco, e as medidas econômicas reduziram muito a inflação.

subir, alcançando de novo o patamar de meia Dinamarca por ano. Foi nesse ritmo de destruição que a floresta Amazônica chegou ao século XXI.

A Amazônia é hoje uma região globalizada não apenas do ponto de vista do clima e da economia. Também no campo da pesquisa científica ela atrai a atenção do mundo todo. Pelo menos no caso de grandes projetos que reúnem centenas de cientistas de uma dezena de países, cujas informações são de grande utilidade para o governo federal e para a comunidade científica brasileira. Das ONG de pesquisa e de organismos internacionais também têm saído os dados mais importantes sobre o efeito de atividades econômicas na floresta.

Feita só por brasileiros, ou com a participação de americanos e europeus, a pesquisa científica é hoje uma importante fonte de informações para definir uma ocupação econômica que destrua o mínimo possível da floresta. A Amazônia é grande demais e complexa demais – além de abranger parte do território de vários países sul-americanos – para que seu futuro seja planejado e decidido somente nas mesas dos economistas e governantes brasileiros.

### **3.1.1.1 As ocupações amazônidas**

Desde o início, as ocupações amazônidas de que se tem notícia localizaram-se às margens dos cursos d'água, principalmente por causa da facilidade de deslocamento e sobrevivência.

Até que fossem definitivamente determinadas suas fronteiras, o território brasileiro foi inicialmente ocupado por diferentes nações que objetivavam ampliar seus domínios.

Especificamente na região amazônica, as expedições portuguesas, holandesas e francesas que aqui aportaram, na época das grandes navegações e expansão econômica, vinham em busca de recursos naturais.

Com a reivindicação da Coroa Portuguesa pela posse da região vários conflitos ocorreram e surgiu a necessidade de se fazerem as “expedições guarda-costas” e a construção de fortificações em locais de estratégico acesso fluvial para garantir seu domínio territorial.

Hoje o grande problema enfrentado é que as ocupações têm acontecido em forma de destruição dos recursos naturais, pois começam com a apropriação de terras de propriedade pública, em seguida vem a abertura de estradas clandestinas e, por fim, a retirada de árvores de valor comercial.

Um levantamento feito pelo Ministério do Meio Ambiente indica que 80 % da madeira que sai da região são provenientes de exploração criminosa de terras públicas<sup>143</sup>.

A madeireira explora por vários anos uma mesma área e, quando ela se esgota, segue adiante, invadindo outra área. O que resta é apenas uma área sem árvores de valor, mantendo-se uma floresta frondosa. Em um outro tipo de ocupação, são fazendeiros que já estavam ligados a madeireiros e ateiam fogo na floresta e, sobre as cinzas, plantam capim para criar gado. O fazendeiro manipula politicamente a confecção de documentos de posse da terra e, quando não há mais sinal de floresta, ele vende a terra para um sojicultor e ocupa outra área<sup>144</sup>.

Diante desse modelo de ocupação à margem da lei, só podemos constatar um saldo de pobreza. De acordo com levantamento feito pelo Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), em parceria com o Banco Mundial, em três anos de exploração predatória de madeira, um município amazônida, obtém renda anual de US\$100 milhões e gera 4.500 empregos diretos, atraindo gente de outras regiões. Mas a atividade se encerra no máximo em 5 anos, depois disso a renda cai pela metade. A atividade de pecuária extensiva emprega menos de 500 pessoas e o que sobra para o município é uma população de desempregados e sem recursos naturais.

Um caso bastante ilustrativo ocorreu no Amapá, especificamente no município de Serra do Navio. Lá o governo autorizou a concessão da exploração de minério de manganês por 50 anos, no período de 1953 a 2003. Na época, a siderurgia americana dependia totalmente da exploração do minério nas nações africanas. Com a extração do manganês de Serra do Navio a partir de 1955 e seu escoamento para os Estados Unidos, minimizou-se a dependência do minério extraído na África e também aumentou o estoque americano em um momento em que a indústria bélica necessitava de grande quantidade de aço: o período da chamada Guerra Fria. A ICOMI (empresa que explorava o minério em Serra do Navio) decidiu encerrar suas atividades em dezembro de 1997 (antes do prazo contratado), quando a exploração deixou de ter interesse porque se esgotara o recurso mineral, o que deixou um saldo extremamente negativo para o Amapá, pois, além do desemprego, ficaram a incerteza

---

<sup>143</sup> Em reportagem feita pela revista *National Geographic*, edição de janeiro de 2007, podemos constatar como está acelerado o processo de destruição da Amazônia, onde, inicialmente, as pessoas morriam pelos conflitos de terras e muitos viviam sob o império do medo e da incerteza. Agora, impera nessa fronteira agrícola sem lei e dominada por armas, motosserras e tratores, onde os funcionários e agentes do governo podem ser corruptos e ineficazes ou então mal equipados e desprovidos de recursos, a dominação dos produtores de soja que se juntaram aos madeireiros e criadores de gado, intensificaram o desmatamento e fragmentaram ainda mais a imensa floresta tropical do Brasil.

<sup>144</sup> Ler na reportagem da revista *National Geographic* as atividades do atual governador do Mato Grosso, um dos grandes sojicultores daquela região.

quanto ao futuro econômico do município e os grandes impactos ambientais causados pela extração do minério, entre os quais a contaminação da área portuária do município de Santana e da comunidade do Elesbão com arsênio<sup>145</sup>, um elemento químico encontrado no manganês pelotizado.

### 3.1.1.2 A ocupação do Estado do Amapá

No Amapá a ocupação ocorreu, inicialmente, com a criação da Capitania do Cabo Norte e da Fortaleza de Curiaú, redenominada Santo Antônio de Macapá, em 1688, originando o povoado de São José de Macapá que garantiu a dominação desta parcela amazônica. A fortificação da fronteira, porém, com fraca ocupação populacional lusa, foi o principal fator que incentivou a coroa portuguesa a elevar à categoria de vila aquele povoado, em 1751, visando à continuidade da ocupação portuguesa na região<sup>146</sup>.

No intuito de resolver os problemas fronteiriços e fortificar o domínio português, inaugurou-se a Fortaleza de São José, em 1782, edificada por escravos negros trazidos de Portugal. Em suas proximidades, os moradores da vila de São José de Macapá ocuparam áreas de várzea, em más condições de salubridade, o que contribuiu para o aumento de doenças<sup>147</sup>.

Historicamente, o Amapá sempre apresentou baixa densidade demográfica. A população do estado está concentrada em núcleos populacionais e a maioria destes localiza-se na área costeira. As primeiras concentrações de moradias em áreas de ressaca<sup>148</sup>, especialmente nos municípios de Macapá e Santana, ocorreram a partir de 1980, provavelmente devido à proximidade dos serviços urbanos.

O modelo de desenvolvimento que o governo brasileiro vem implantando no território amazônico tem recebido críticas de especialistas e da comunidade internacional, pois não

---

<sup>145</sup> O arsênio é um elemento químico encontrado na natureza em concentrações muito baixas combinado com muitos metais. Todos os seus compostos solúveis são venenosos. O arsênio é facilmente absorvível pelo intestino e pelo pulmão distribuindo-se por todos os tecidos do organismo. Apresenta efeito cumulativo sendo classificado como cancerígeno. A concentração de arsênio nos rins, fígado e parede do intestino pode conduzir a graves problemas de saúde. A ingestão de 10 mg pode provocar envenenamento grave, e a ingestão de 130 mg é fatal. A contaminação por arsênio pode se dar pela ingestão de água, líquidos ou alimentos contaminados, pela inalação de gases ou poeiras contendo partículas de arsênio e ainda pelo contato do elemento com a pele.

<sup>146</sup> REIS, 1949, apud PORTO, J. L. R., Os territórios federais e sua evolução no Brasil. *Revista Presença*, Porto Velho, n. 16, 2000.

<sup>147</sup> PORTO, Jadson Luis Rebelo; COSTA, Manoel. *A área de livre comércio de Macapá e Santana: questões geoeconômicas*. Macapá: O Dia, 1999.

<sup>148</sup> O termo “ressaca” é utilizado regionalmente para denominar os vários lagos de várzea existentes no Amapá que surgem durante o inverno, período chuvoso que se estende de dezembro a junho. A água das chuvas alimenta os rios e os igarapés inundando essas áreas.

propicia o desenvolvimento regional de forma sustentável e nem protege nossos recursos naturais.

### **3.2 Situação administrativa do Amapá**

Criado em 13 de setembro de 1943, o Território Federal do Amapá somente foi elevado à condição de estado em 1988, tendo como sustentáculo econômico a extração do manganês do qual já foi o maior produtor nacional, situação que se deve ao esgotamento das jazidas. O Amapá tem buscado novas alternativas econômicas, entre elas a criação da área de livre comércio de Macapá e Santana.

A capital é Macapá e a população conta com 547.400 habitantes (IBGE-2004). Possui atualmente dezesseis municípios: Amapá, Amapari, Calçoene, Cutias, Ferreira Gomes, Itaubal, Laranjal do Jari, Macapá, Mazagão, Oiapoque, Porto Grande, Pracuúba, Santana, Serra do Navio, Tartarugalzinho e Vitória do Jari.

### **3.3 Situação geográfica do Amapá**

O Amapá localiza-se na parte setentrional do Brasil, na encosta leste do Maciço das Guianas, sendo banhada pelo oceano Atlântico e pelo estuário do rio Amazonas, possuindo uma superfície de 143.453,7 km<sup>2</sup>. Limita-se a oeste, sul e sudeste com o Pará, o rio Amazonas e o rio Jari; a leste, com o oceano Atlântico; ao norte, com a Guiana Francesa e a noroeste, com o Suriname.

O estado recebe a influência da frente tropical e o clima é do tipo equatorial quente e úmido. Afinal, por estar localizado em uma região equatorial, a forte incidência dos raios solares durante o ano determina um grande aquecimento, com temperaturas variando entre mínimas de 22 e 23°C e máximas de 32 a 33°C.

O regime pluviométrico apresenta duas estações: a de chuvas, localmente chamada de inverno, que se estende de janeiro a julho, e o verão que vai de agosto a dezembro.

O alto porte da floresta amazônica poderia fazer supor que ela está adaptada a um solo de alta fertilidade, o que não é verdade, pois os solos tropicais do Vale Amazônico são na maioria distróficos<sup>149</sup>. Existem algumas áreas de solos eutróficos (ricos em nutrientes), porém são pequenas em relação à extensão do território amazônico.

---

<sup>149</sup> O solo distrófico possui baixa concentração de compostos minerais que servem de nutrientes para a vegetação.

Como o Amapá é parte deste contexto, a situação não poderia ser diferente. Os latossolos vermelho-amarelo ocupam 50% de seu território e, além da baixa fertilidade, apresentam-se arenosos e argilosos.

A baixa fertilidade e o alto grau de acidez constituem grandes limitações para o aproveitamento agrícola.

Os aspectos do solo e do clima projetam uma grande preocupação nas questões ambientais. O desmatamento tem provocado profundas alterações na interação entre esses dois elementos, pois havendo o desmatamento elimina-se a sombra e ocorre um excessivo aumento da temperatura dos solos.

Esse aumento de temperatura tem causado a rápida destruição do húmus, da flora, de fungos e outros microrganismos que são indispensáveis à fertilização do solo, porque pode fazer aumentar muito a evaporação direta, causando a subida, por capilaridade, da umidade das regiões mais profundas do solo, carregadas de sais de ferro em solução. Esses sais de ferro, ao secarem, depositam-se, originando o fenômeno da laterização ou formação de verdadeiros “ladrilhos”, impermeáveis, de terra aglutinada por sais de ferro. A impermeabilização causada seja pela laterização, seja pela perda do húmus<sup>150</sup>, faz com que haja redução da infiltração da água, com significativa elevação da parcela que escorre na forma de escoamento superficial.

Em relação ao relevo, o Amapá apresenta leves ondulações com uma altitude média de 150 metros. As principais serras do estado localizam-se na unidade do Planalto das Guianas.

As principais bacias hidrográficas do Amapá são a do Araguari e a do Amapari, sendo que outros rios também merecem destaque como o Oiapoque e o Jari. Essas bacias apresentam um grande potencial energético e hidroviário.

Com o rio Amazonas e o oceano Atlântico, definem-se 04 (quatro) macrorrotas hidroviárias: Macapá – Oiapoque – região do Caribe; Macapá – Baixo Amazonas – Manaus; Macapá – Ilha do Marajó – Belém e Macapá – Laranjal do Jari.

Atualmente está-se tentando viabilizar a implantação da hidrovía do Marajó que interligará os rios Afuá e Anajás, objetivando reduzir a distância fluvial entre Macapá e Belém em 140 quilômetros. Na rota atual, uma viagem entre Belém e Macapá tem um percurso de 580 quilômetros e é feito pela baía do Marajó, passando pelo estreito de Breves até o rio Anajás.

---

<sup>150</sup> É o elemento gelatinoso formador dos grumos que dão ao solo uma textura mais “arejada”.

Contudo, o Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) estão sendo elaborados para prevenir prováveis impactos ambientais sobre o ecossistema marajoara.

### **3.3.1 Ecossistemas predominantes**

A vegetação é formada por floresta de terra firme e de várzea, mata de igapó, manguezal e, ainda, por campos do cerrado e de várzea.

A floresta de terra firme é o que apresenta maior biodiversidade, maior biomassa e uma funcionalidade relacionada a uma multiplicidade de mecanismos e cadeias trópicas, em que a sustentabilidade é baseada na reciclagem de matérias. A sua importância reside no seu grande potencial em matéria-prima destinada à indústria madeireira, oleaginosa, medicinal e outros, bem como o banco genético.

No cenário ambiental amapaense, esse ecossistema, embora já apresente marcas de degradação, em decorrência da extração seletiva de madeiras, de atividades de colonização pioneiras e de garimpagem/mineração, ainda não apresenta um quadro crítico, tendo em vista a abrangência territorial desse ecossistema e a incipiente ocupação humana.

A floresta de várzea ocupa áreas de influência fluvial do estado (4,8% do território) em terrenos recentes do canal do norte do Amazonas e áreas dos principais rios da região, sujeitas as inundações por ocasião dos movimentos das marés.

A ação humana está diretamente relacionada à ocupação ribeirinha e à exploração empresarial predatória de madeiras e ao corte de açazeiros que têm provocado riscos para o ecossistema e para a sustentabilidade das próprias populações ribeirinhas.

A mata de igapó caracteriza-se pelo regime de alagamento permanente ou pelo menos com alto grau de encharcamento do solo durante o ano. Em nosso estado, os igapós são representados por áreas descontínuas, de difícil precisão de limites e dimensões, com grandes limitações naturais em termos de uso e ocupação e, por consequência, não apresenta até o momento grandes pressões predatórias.

Manguezal é um ecossistema que está bem delimitado ao longo da região costeira amapaense (2,0% do estado) e, por estar ligado à influência hidrodinâmica do Amazonas, apresenta um comportamento particular em comparação com os manguezais de outras regiões costeiras do país. Tem participação ativa no aumento da produtividade primária dos mares e estuários, constituindo-se berçário de espécies marinhas. A única preocupação que se tem a

respeito desse ecossistema é quanto à captura indiscriminada de caranguejo na região do Sucuriju, município do Amapá.

O cerrado é um ecossistema de natureza campestre (com vegetação arbustiva e herbácea), que ocupa 6,4% do estado em uma faixa norte-sul. Ao longo de sua distribuição, o cerrado amapaense apresenta variações florísticas provocadas pela topografia do terreno e por variações na natureza do solo.

Assim, como ocorre em outras regiões do país, o cerrado do Amapá também vem sendo alvo de ocupação intensiva para fins de silvicultura<sup>151</sup> (aproximadamente 20% da vegetação original foi substituída por espécies exógenas pela empresa AMCEL, como o pinho e eucalipto), o que vem causando sérios problemas ambientais.

Em termos de biodiversidade regional, esse ecossistema tem grande importância, pois concentra muitas essências medicinais e mantém uma diversificada fauna.

Contudo, a escala crescente de ocupação predatória pode representar sérios riscos para o equilíbrio ecológico, para os núcleos urbanos e para os próprios projetos agrícolas.

Os campos de várzea (ou inundáveis) é um ambiente largamente distribuído no estado, de natureza aluvional e submetido a regimes fluvio-pluviais ligados a um complexo sistema de drenagem que envolve cursos d'água de diferentes magnitudes, lagos temporários e permanentes.

No que se refere ao uso desse ambiente para a pecuária bubalina extensiva, é importante que se reflita sobre o grau de vulnerabilidade desse ecossistema, pois, se o atual modelo de ocupação continuar ou se houver o adensamento do rebanho, é provável que ocorram impactos sobre a fauna aquática, igualmente importante para a socioeconomia local. Isto porque a prática comum é a da edificação de cercados para a contenção de bubalinos que precisam pastar nas áreas de várzeas que ficam nas encostas dos rios ou lagos, próximas às fazendas ou ilhas.

Ressalte-se que o Amapá detém 21.918 km<sup>2</sup> de Unidades de Conservação, que ocupam 15,6% de sua superfície total.

### **3.4 Situação econômica**

---

<sup>151</sup> Entende-se por silvicultura, o ato de criar e desenvolver povoamentos florestais, satisfazendo as necessidades de mercado.

De acordo com o Plano Ambiental do Amapá – PEA, os setores da economia amapaense apresentam-se da maneira a seguir descrita.

### **3.4.1 Setor primário**

A agricultura, nos últimos anos, tem se ressentido da escassez de incentivos e da falta de um plano compatível com a realidade local. A pouca participação da agricultura na economia amapaense também contribui para que os danos ambientais não sejam tão intensos no estado. Vale ressaltar que já se constata mudanças nesse quadro, pois já existe muita plantação de soja e arroz em áreas rurais.

A pecuária praticada na planície fluviomarina, aproveitando as pastagens naturais, chega a apontar um déficit de 70% no abastecimento do mercado local, merecendo destaque a pecuária bubalina.

Verifica-se que os principais obstáculos à expansão da agropecuária no Amapá são a falta de redes de escoamento da produção, a escassez de orientação técnica e a existência de solos muito sujeitos à laterização e lixiviação após o desmatamento.

A pesca destaca-se como uma das mais importantes atividades do Estado. O processo produtivo predominante na atividade pesqueira é o artesanal.

Como forma de amenizar a situação dos pescadores que não podem exercer suas atividades durante a época do defeso, houve a implantação de um projeto conjunto – governo do estado e a associação dos pescadores – que instituiu um seguro para garantir a sobrevivência das famílias nos períodos de proibição. Entretanto, a deficiência de fiscalização dos órgãos ambientais e as longas distâncias entre a cidade e a região dos lagos favorecem a pesca clandestina.

De outra parte, a pesca industrial praticada intensivamente, em toda a região litorânea do Amapá, utiliza nível tecnológico de captura de porte, porém predatório e com evasão de divisas já que boa parte dos barcos pesqueiros é de outros estados.

A atividade de mineração no Amapá tem trazido sérios problemas de ordem sócio-econômica e ambiental, principalmente quanto à descaracterização de paisagens naturais, poluição hídrica, evasão de tributos, proliferação de doenças, entre outros danos.

Conforme já mencionado, o Amapá foi o maior produtor de manganês oriundo das jazidas de Serra do Navio que foram arrendadas pela ICOMI – Indústria e Comércio de Minérios S.A. – e o porto de escoamento situa-se na cidade de Santana que se liga à Serra do Navio por 194 km de ferrovia eletrificada. Encerrada a exploração do manganês pela ICOMI,

em 2001, os recursos minerais que passaram a ter exploração mais expressiva foram o ouro, a cromita e o caulim.

O extrativismo vegetal (castanha-do-pará, madeira, palmito) aparece em Macapá, Mazagão, Laranjal do Jari e Vitória do Jari com maior expressividade.

### **3.4.2 Setor secundário**

O setor industrial do Amapá apresenta pouca diversificação, apoiando-se nos gêneros da indústria extrativa mineral, da construção civil e de transformação. Além disso, caracteriza-se por uma alta concentração espacial, com 93% do total de estabelecimentos do estado e 95 % do pessoal ocupado localizados nos municípios de Macapá e Santana (Distrito Industrial).

### **3.4.3 Setor terciário**

Com a criação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (1991), esse setor sofreu certa dinamização, porém o crescimento do desemprego vem aumentando consideravelmente o comércio informal no estado. O setor de prestação de serviços (bancos, escolas, hospitais e repartições públicas) continua a ter maior destaque, pois os salários do funcionalismo público ainda são os maiores “aquecedores” do fraco comércio local.

## **3.5 O contingente humano – histórico e perspectivas**

Nos últimos anos, o Amapá vem se transformando, rapidamente, em área de atração populacional. Parte da população que tem migrado para o estado vem principalmente do Pará e do Maranhão, de parte das ilhas entre o Amapá e o Pará e de outros estados da federação.

O perfil demográfico do Amapá, resultante das recentes modificações na estrutura econômica, é similar ao dos demais estados da Região Amazônica, não tendo o estado ficado imune às tendências de intensificação do movimento acelerado de urbanização ocorrido, nas últimas décadas, nas regiões de fronteira em expansão.

Segundo o IBGE, o Amapá apresentou a mais elevada taxa de crescimento demográfico do país no período de 1999 a 2000, o que é explicado, sobretudo, pela corrente migratória dos estados na própria Região Norte e também pela baixa redução da taxa de fecundidade quando comparada à de outros estados. Nesse período, o Amapá teve um

acréscimo de 187.635 habitantes, acusando um incremento de 5,77 % ao ano. Essas taxas foram maiores do país em números relativos. O Brasil, nesse mesmo período, cresceu 1,64% ao ano, a menor taxa já observada na história. Em 2004, o Amapá apresentou 547.400 habitantes. A população urbana chega a 424.683 habitantes enquanto a rural, a apenas 122.717 habitantes.

### **3.6 Legislação ambiental do Amapá**

A repartição das competências em matéria ambiental permitiu que o estado elaborasse as suas leis de acordo as necessidades concretas de sua região. Dessa forma, a legislação ambiental do Amapá é muito avançada.

A Constituição do Estado, elaborada pelos primeiros deputados estaduais, foi promulgada pela Assembléia Estadual Constituinte a fim de instituir o ordenamento básico e reafirmar os valores que fundamentam os objetivos e princípios da Constituição Federal. Nela, no Capítulo IX, arts. 310 a 328, está explícita uma grande preocupação em proteger o meio ambiente. Cumpre ressaltar que, embora fosse um estado recém-criado, com grandes recursos naturais e, na época, sem grandes impactos ou danos ambientais, já havia, então, o cuidado em instituir mecanismos de proteção a esses bens de interesse difuso.

Entre os dispositivos constitucionais, podemos identificar alguns dos mais importantes: a) a determinação de se realizar monitoramentos periódicos da área geográfica estadual, para garantia o zoneamento ecológico-econômico sempre atualizado (art. 311); b) a recomendação de que a execução das obras, atividades industriais, processos produtivos e empreendimentos e a exploração de recursos naturais de qualquer espécie, tanto pelo setor público ou privado, resguardem o equilíbrio do meio ambiente (art. 312); c) a determinação de que as terras marginais dos cursos d'água são consideradas áreas de preservação permanente, sendo proibido o desmatamento (art. 315); trata-se de importante dispositivo tendo em vista a grande extensão de terras que margeiam os rios da região onde se concentra grande parte das populações interioranas. c) a recomendação de que o estado estimulará, por meio da concessão de isenção e crédito facilitado, o plantio de culturas perenes como forma de assegurar o reflorestamento (art. 316); d) a decisão de que as indústrias poluentes só serão implantadas em áreas previamente delimitadas pelo Poder Público, respeitada a política de meio ambiente, devendo as indústrias adotar técnicas eficazes para evitar a contaminação ambiental (art.320); e) a proibição de se instalar no território do Estado aterro sanitário, usina de reaproveitamento e de esgotos residenciais, a menos de cinco quilômetros do perímetro

urbano, de núcleos residenciais, do mar, das baías, dos rios, dos lagos e seus afluentes<sup>152</sup>, e de realizar o lançamento de resíduos hospitalares, industriais e de esgoto residenciais, sem tratamento, diretamente em praias, rios, lagos e demais cursos d'água, devendo os expurgos e dejetos, após conveniente tratamento, sofrer controle de avaliação de órgãos técnicos governamentais, quanto aos teores de poluição (art. 327 e incisos).

No entanto, vale ressaltar que alguns dispositivos constitucionais merecem alguns questionamentos como, por exemplo, o inciso XII do art. 313 e o parágrafo único do art. 315.

Art. 313. O Estado, mediante lei, criará um sistema de administração da qualidade ambiental, proteção e desenvolvimento do meio ambiente e uso adequado dos recursos naturais, para organizar, coordenar e integrar as ações de órgãos e entidades da administração pública direta e indireta, assegurada a participação da coletividade, com o fim de:

...

XII - zelar pelas áreas de preservação dos corpos aquáticos, principalmente, as nascentes, inclusive os olhos d'água, cuja ocupação só se fará na forma da lei, mediante estudos de impactos ambientais.

Art. 315 - As terras marginais dos cursos d'água são consideradas áreas de preservação permanente, proibido o seu desmatamento.

Parágrafo único - Cabe ao órgão estadual determinar a largura da faixa aos diferentes cursos d'água<sup>153</sup>.

A crítica a ser feita é no sentido de que a ocupação e a largura das APP já estão disciplinadas pelo Código Florestal – Lei n.º 4.771/65 (art. 2º, letras “a) de 1) a 5)” e “b)” e “c)”) –, e pela Resolução do CONAMA nº 303/2002<sup>154</sup>. Assim, poderia a legislação estadual

<sup>152</sup> Já possuímos um aterro sanitário que cumpre esse essa distância exigida no dispositivo constitucional.

<sup>153</sup> AMAPÁ. Constituição. Disponível em <<http://www.al.ap.gov.br>>. Acesso em: janeiro de 2007.

<sup>154</sup> CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Resolução n. 303, de 20 de março de 2002. Disponível em: <http://www.cprh.pe.gov.br/downloads/303de20demarcode2002.doc> Acesso em : janeiro de 2007.

“Art. 3º Constitui Área de Preservação Permanente a área situada:

I - em faixa marginal, medida a partir do nível mais alto, em projeção horizontal, com largura mínima, de:

a) trinta metros, para o curso d'água com menos de dez metros de largura;  
b) cinquenta metros, para o curso d'água com dez a cinquenta metros de largura;  
c) cem metros, para o curso d'água com cinquenta a duzentos metros de largura;  
d) duzentos metros, para o curso d'água com duzentos a seiscentos metros de largura;  
e) quinhentos metros, para o curso d'água com mais de seiscentos metros de largura;

II - ao redor de nascente ou olho d'água, ainda que intermitente, com raio mínimo de cinquenta metros de tal forma que proteja, em cada caso, a bacia hidrográfica contribuinte;

III - ao redor de lagos e lagoas naturais, em faixa com metragem mínima de:

a) trinta metros, para os que estejam situados em áreas urbanas consolidadas;  
b) cem metros, para as que estejam em áreas rurais, exceto os corpos d'água com até vinte hectares de superfície, cuja faixa marginal será de cinquenta metros;

IV - em vereda e em faixa marginal, em projeção horizontal, com largura mínima de cinquenta metros, a partir do limite do espaço brejoso e encharcado;

V - no topo de morros e montanhas, em áreas delimitadas a partir da curva de nível correspondente a dois terços

regular tais matérias? Pensamos que a lei federal suplanta a estadual de acordo com a hierarquia das leis, inclusive porque o art. 2º dispõe que “considera-se APP, pelo só efeito daquela lei, as florestas e demais formas de vegetação natural”<sup>155</sup>. Portanto, a lei estadual não pode alterar as dimensões estabelecidas pela legislação federal.

Além dos capítulos dedicados ao meio ambiente, temos também os que tratam sobre a ciência e tecnologia, sobre os índios, sobre a política agrária, fundiária e extrativista vegetal, sobre a política pesqueira, e também um importante dispositivo, o art. 150, III, que atribui ao Ministério Público a função institucional de

promover o inquérito civil e a ação civil pública, para proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente, do consumidor, do contribuinte, dos grupos socialmente discriminados e qualquer outro interesse difuso e coletivo<sup>156</sup>.

A Constituição traz também o art. 195, § 1º. IV, que estabelece que o Plano Diretor, para os municípios com mais de cinco mil habitantes disponha sobre a “proteção ambiental”.

De outra parte, a Lei Estadual n. 0051, de 23 de dezembro de 1992, que dispõe sobre a Política Agrária, Fundiária, Agrícola e Extrativista Vegetal, fixa os fundamentos, define os

da altura mínima da elevação em relação a base;

VI - nas linhas de cumeada, em área delimitada a partir da curva de nível correspondente a dois terços da altura, em relação à base, do pico mais baixo da cumeada, fixando-se a curva de nível para cada segmento da linha de cumeada equivalente a mil metros;

VII - em encosta ou parte desta, com declividade superior a cem por cento ou quarenta e cinco graus na linha de maior declive;

VIII - nas escarpas e nas bordas dos tabuleiros e chapadas, a partir da linha de ruptura em faixa nunca inferior a cem metros em projeção horizontal no sentido do reverso da escarpa;

IX - nas restingas:

a) em faixa mínima de trezentos metros, medidos a partir da linha de preamar máxima;

b) em qualquer localização ou extensão, quando recoberta por vegetação com função fixadora de dunas ou estabilizadora de mangues;

X - em manguezal, em toda a sua extensão;

XI - em duna;

XII - em altitude superior a mil e oitocentos metros, ou, em Estados que não tenham tais elevações, à critério do órgão ambiental competente;

XIII - nos locais de refúgio ou reprodução de aves migratórias;

XIV - nos locais de refúgio ou reprodução de exemplares da fauna ameaçadas de extinção que constem de lista elaborada pelo Poder Público Federal, Estadual ou Municipal;

XV - nas praias, em locais de nidificação e reprodução da fauna silvestre.

Parágrafo único. Na ocorrência de dois ou mais morros ou montanhas cujos cumes estejam separados entre si por distâncias inferiores a quinhentos metros, a Área de Preservação Permanente abrangerá o conjunto de morros ou montanhas, delimitada a partir da curva de nível correspondente a dois terços da altura em relação à base do morro ou montanha de menor altura do conjunto, aplicando-se o que segue:

I - agrupam-se os morros ou montanhas cuja proximidade seja de até quinhentos metros entre seus topos;

II - identifica-se o menor morro ou montanha;

III - traça-se uma linha na curva de nível correspondente a dois terços deste; e

IV - considera-se de preservação permanente toda a área acima deste nível”.

<sup>155</sup> BRASIL. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. Disponível em <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L4771.htm>>. Acesso em: janeiro de 2007.

<sup>156</sup> BRASIL. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965.

objetivos e as competências institucionais, prevê os recursos, estabelece as ações e os instrumentos da Política Agrária, Fundiária, Agrícola e Extrativista Vegetal, visando o desenvolvimento rural do estado, em favor do suprimento alimentar e de matérias-primas com racionalização de uso e preservação dos recursos naturais e ambientais e promoção sócio-econômica do agricultor e de sua família.

Além disso, há um capítulo que versa sobre o meio ambiente, determinando a criação de lei para disciplinar o modo como devem ser explorados os recursos naturais. Determina-se, no texto em questão, que cumpre aos proprietários e usuários a responsabilidade pela fiscalização e uso racional dos recursos, além de se prever que o estado deverá utilizar recursos próprios e buscar fontes alternativas de financiamento para desenvolver programas de manejo do solo e da água, recuperação das áreas em degradação e obras de proteção do meio ambiente, em conjunto com a iniciativa privada. Ainda se recomenda que o Estado fomentará atividades criatórias de peixes e outros produtos de vida fluvial e marinha de interesse econômico, visando o incremento da oferta de alimentos para subsistência do produtor e complementação da renda da propriedade.

No âmbito da piscicultura, temos o disciplinamento da pesca industrial de arrasto de camarões e aproveitamento compulsório da fauna acompanhante dessa pesca na costa do Amapá, através da Lei Estadual n. 0064, de 01 de abril de 1993.

Dada a preocupação com o uso indevido de agrotóxicos e seus componentes afins, regulamentaram-se o controle do uso, armazenamento e transporte dessas substâncias através da Lei Estadual n. 0080, de 02 de julho de 1993.

Já existe também o Código de Proteção Ambiental do Estado do Amapá (Lei complementar n. 0005, de 18 de agosto de 1994), que traça as diretrizes da política estadual do meio ambiente. Na mesma data, foi aprovada a Lei 0165 que dispõe sobre a criação do Sistema Estadual do Meio Ambiente – SIEMA que normatiza a organização, composição e competência do Conselho Estadual do Meio Ambiente – COEMA e cria o Fundo Especial de Recursos para o Meio Ambiente – FERMA.

Contudo, alguns dispositivos do Código Ambiental conflitam com o Código Florestal (Lei 4.771/1965) merecendo destaque:

O Art. 43 - As áreas e a vegetação de preservação permanentes, somente poderão ser utilizadas ou suprimidas, mediante licença ambiental, quando for necessária à execução de obras, planos atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social comprovados, bem como para as atividades consideradas imprescindíveis e sem alternativas economicamente caracterizadas, a critério do órgão estadual competente.

Parágrafo único - Para efeito do disposto neste artigo serão exigidos, nos termos e critérios estabelecidos por decorrência desta Lei Complementar, a apresentação e aprovação do estudo de impacto ambiental e respectivo relatório<sup>157</sup>.

O conflito, a nosso ver, reside quanto à dispensa de autorização ou licença e sobre o órgão que está autorizado a decidir quanto à supressão de áreas de preservação permanente. O Código Florestal, em seus arts. 3º, § 1º, e art. 4º, §1º, determina que a supressão total ou parcial de florestas só poderá ser feita mediante autorização do Poder Executivo Federal (previsão de anuência) e, em determinados casos, através de autorização do órgão municipal. Portanto, não temos como admitir que lei estadual possa estabelecer outros critérios de supressão de florestas. Como podemos ver no art. 45 abaixo transcrito.

Art. 45 - A flora nativa de propriedade particular, contígua às áreas de preservação permanente, bem como de outros espaços especialmente protegidos, fica subordinada às disposições que vigorarem para estas, enquanto não demarcadas<sup>158</sup>.

Esse dispositivo é muito questionado sobre o âmbito do direito de propriedade. Contudo, pensamos que não merece reparo esta disposição se levarmos em consideração o fato de que as florestas vivas dão suporte à vida e a todas as suas formas e de que, atualmente, estamos diante de um processo de crescimento demográfico da humanidade, o qual traz sempre consigo o desmatamento, realizado, inclusive, com práticas inadequadas. Assim, são necessárias algumas ações prioritárias, como o levantamento e tutela das florestas e seus recursos e práticas de preservação e manejo sustentável, especificamente no Amapá onde a maioria das áreas não é demarcada, onde os marcos e delimitações são feitos de forma presumida e existem grandes extensões de terras sob a posse de poucos. Desse modo, enquanto não demarcadas as terras, as florestas devem ser preservadas. Não se pode falar em direito de propriedade quando este não cumpre sua função social que é a de preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

A Lei estadual n.º 0388, de 10 de dezembro de 1997, tratou sobre os instrumentos de controle do acesso à biodiversidade do Estado do Amapá. Especificamente, a lei incumbe ao Poder Executivo preservar a diversidade, a integridade e a utilização sustentável dos recursos genéticos localizados no estado e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético, atendidos os seguintes princípios: I - inalienabilidade dos direitos sobre

---

<sup>157</sup> Lei Complementar no. 005, de 18 de agosto de 1994- art. 43

<sup>158</sup> Ibidem – art. 45.

a diversidade biológica e sobre os recursos genéticos existentes no território do Estado do Amapá; II - participação das comunidades locais e dos povos indígenas nas decisões que tenham por objetivo o acesso aos recursos genéticos nas áreas que ocupam; III - participação das comunidades locais e dos povos indígenas nos benefícios econômicos e sociais decorrentes dos trabalhos de acesso a recursos genéticos localizados no Estado do Amapá e IV - proteção e incentivo à diversidade cultural, valorizando-se os conhecimentos, inovações e práticas das comunidades locais sobre a conservação, uso, manejo e aproveitamento da diversidade biológica e genética.

Para a proteção do rio Curiaú<sup>159</sup>, foi aprovada a Lei Estadual n.º 431, de 15 de setembro de 1998, que cria a Área de Proteção Ambiental do Rio Curiaú, objetivando proteger e conservar os recursos naturais ali existentes para a melhoria da qualidade de vida das comunidades tradicionalmente residentes no local.

Temos ainda a Lei Estadual n.º 455/99 que estabelece o tombamento de todas as áreas de ressacas<sup>160</sup> do Estado do Amapá, especialmente as localizadas nas áreas urbanas, impondo ainda limitações ao seu uso e ocupação. Contudo, o texto legal precisa de suporte técnico no que diz respeito à definição do que é uma área de ressaca. Para a regulamentação desta lei é necessário que o conceito de ressacas seja conhecido pelos diversos setores da sociedade e pelos Poderes Constituídos, a fim de que a fiscalização e a preservação desse ambiente sejam de responsabilidade do estado e da população em geral.

As Auditorias Ambientais foram criadas pela Lei Estadual n.º 485, de 03 de dezembro de 1999, para realizar avaliações e estudos destinados a determinar: a) níveis efetivos e potenciais de poluição ou degradação ambiental provocados por atividades de pessoas físicas ou jurídicas; b) as condições de operação e de manutenção dos equipamentos e sistemas de controle de poluição; c) medidas a serem adotadas para restaurar o meio ambiente e proteger a saúde humana e a capacitação dos responsáveis pela operação e manutenção dos sistemas,

---

<sup>159</sup> A Vila do Curiaú é uma comunidade que floresceu de um quilombo, distante 8 km de Macapá, capital do Amapá. O rico ecossistema alimentado pelo rio que tem o mesmo nome da vila confere ao lugar peculiaridades que determinaram a criação da Área de Proteção Ambiental do Curiaú em 1992. O local é habitado por descendentes de escravos trazidos para a região no século XVIII, para a construção da Fortaleza de São José de Macapá. A APA-Rio Curiaú tem uma área de 23 mil hectares que abrange florestas, campos de várzeas e cerrado. Ali residem cerca de 1.500 pessoas pertencentes a quatro comunidades: Curiaú de Dentro, Curiaú de Fora, Casa Grande e Curralinho. A comunidade de Curiaú compreende dois núcleos populacionais, Curiaú de Dentro e Curiaú de Fora. Tem como principal atividade econômica a prática da agricultura de subsistência e o extrativismo vegetal e animal.

<sup>160</sup> Na realidade, o termo é empregado para denominar áreas que são inundáveis durante o movimento das marés e nos períodos chuvosos e serve para denominar apenas as áreas que se localizam dentro do perímetro urbano, pois que nas áreas interioranas essas áreas são chamadas de áreas de preservação permanente que permeiam as margens dos rios ou lagos, conforme já referidas no art. 315 da Constituição Estadual do Amapá.

rotinas, instalações e equipamentos de proteção do meio ambiente e da saúde dos trabalhadores.

Com a intenção de proteger ainda mais o meio ambiente, inclusive no caso da exploração mineral, criou-se a Lei n.º 0530, de 15 de maio de 2000, que proíbe o armazenamento de rejeitos ou resíduos tóxicos ou perigosos no território do estado.

Com objetivo de atender às diretrizes dos arts. 205 a 218 da Constituição Federal, o Poder Executivo foi autorizado a implantar agrovilas rurais como forma de assentamento rural através da Lei Estadual n.º 542, de 23 de maio de 2000, que consiste em um sistema de condomínio em módulos de unidades produtivas, implantadas em áreas de terras cedidas ou adquiridas pelo Poder Público, destinadas à exploração racional de atividades agrícolas intensivas, especialmente agricultura e fruticultura, através do Sistema Associativo e Solidário.

Em relação à destinação do lixo nos municípios, foi sancionada a Lei Estadual n.º 608, de 04 de junho de 2001, com o objetivo de conceder prêmios aos municípios que melhor tratarem o lixo por eles produzido.

A Lei Estadual n.º 686, de 7 de junho de 2002, estabelece instrumentos importantes de gestão dos recursos hídricos. Esse reforço legal chegou num bom momento, pois permite que sejam detectados e solucionados os problemas relacionados aos recursos hídricos das proximidades das áreas urbanas de Macapá e Santana.

A Política Estadual de Florestas e demais formas de Vegetação do Estado do Amapá veio contemplada na Lei n.º 0702, de 28 de junho de 2002. Ressalte-se que o art. 3º, VII, dessa lei trouxe uma inovação entre os seus objetivos que foi a garantia de acesso às florestas públicas através de concessões florestais antes mesmo da Lei federal n.º 11.284/2006.

A questão da pesca artesanal e urbana (ressacas) está prevista nas Leis n.º 0813, de 14 de abril de 2004 e n.º 0835, de 27 de maio de 2004, respectivamente.

O mais recente diploma legal é a Lei n.º 1.028, de 12 de julho de 2006, que trata da criação e gestão da Floresta Estadual do Amapá, cujo primeiro artigo estabelece as áreas de abrangência da floresta aos municípios de Serra do Navio, Pedra Branca do Amapari, Porto Grande, Mazagão, Ferreira Gomes, Tartarugalzinho, Pracuúba, Amapá, Calçoene e Oiapoque, visando o uso sustentável mediante a exploração dos recursos naturais renováveis e não renováveis de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável. Os demais artigos trazem as limitações e confrontações da área abrangida pela lei, além de estabelecer que as áreas se sujeitam ao

regime das Unidades de Uso Sustentável estabelecido pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, especialmente no inciso II do art. 7º da Lei n.º 9.985/00, combinado com o Inciso IV do artigo 20 da Lei Complementar Estadual, n.º 0005, de 18 de agosto de 1994, e da Lei n.º 11.284, de 02 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para produção sustentável, além das demais normas pertinentes ao assunto. Em seu artigo 4º, a Lei 11.824 estabelece que a Floresta Estadual do Amapá fica vinculada ao Órgão Estadual Gestor de Floresta que terá gestão compartilhada com o Órgão Estadual de Meio Ambiente competente, cujo Conselho Consultivo, presidido na forma estabelecida na Lei n.º 9.985/07/2000, que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, será constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e, quando for o caso, das populações residentes. O Órgão Estadual Gestor de Floresta garantirá a realização da delimitação geográfica e a elaboração do Plano de Manejo da Floresta Estadual do Amapá, nos termos da Lei Federal n.º 9.985/00.

Esse diploma legal está em perfeita harmonia com a lei federal de gestão de florestas públicas (Lei n.º 11.284/2006).

Entre os órgãos estaduais ambientais, é importante fazer referência à Coordenadoria Estadual do Meio Ambiente – CEMA, definida e criada pelo Decreto n.º 0244/91, integrante do Sistema Estadual já mencionado, que tem tido uma atuação administrativa incessante e criteriosa quanto à apreciação dos pedidos de licenciamento ambiental, ao controle, monitoramento e fiscalização dos empreendimentos que utilizam recursos naturais. Além disso, a CEMA tem promovido campanhas educacionais para estimular a população a aderir e a participar da política de desenvolvimento sustentável e coordena as atividades do programa de gerenciamento costeiro e da execução do zoneamento ecológico-econômico.

Deve-se mencionar também o Instituto de Estudos e Pesquisa do Amapá – IEPA (Decreto n.º 3331 /95) que promove pesquisas e estudos sobre os recursos naturais e é responsável pela execução das atividades do Programa Estadual de zoneamento ecológico-econômico. Existe ainda o Instituto de Terras do Amapá – TERRAP que administra as terras transferidas da União para o estado, promovendo os projetos de assentamento e colonização rural.

Macapá já possui lei ambiental própria para a proteção, o controle, a conservação e a melhoria do meio ambiente (Lei 948/98) e seu Plano Diretor foi aprovado em 2006.

No âmbito federal, os principais instrumentos legais usados na defesa do meio ambiente são: o Código Florestal (Lei n.º 4.771/65), regulamentado, em 19.10.94, pelo Decreto n.º 1.282; a Lei n.º 5.197/67, que dispõe sobre a fauna; a Lei n.º 6.938/81, que dispõe

sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n.º 99.274/90; o Decreto-Lei n.º 221/67, regulamentado pelo Decreto n.º 68.459/71, que trata da pesca; as resoluções do CONAMA.

O Ministério Público Federal, com atuação marcante em nosso estado, age em função dos incisos I a V do art. 129, da Constituição Federal, principalmente no que se refere ao meio ambiente (mineração, florestas, poluição, populações indígenas, entre outros interesses difusos e coletivos) e do art. 6º. da Lei Complementar n.º. 75/93.

Entre os institutos temos o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA que tem uma atuação muito intensa no controle da exploração dos recursos da floresta e no efetivo exercício da colonização. Ressalte-se que muito mais poderia fazer se contasse com maior número de funcionário e suficientes recursos financeiros e técnicos para promover e executar a reforma agrária, com a correta discriminação das terras devolutas, visando sua incorporação à produção e ao desenvolvimento econômico e social. Responsável pela política ambiental federal incidente no estado, deve-se mencionar o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos recursos Naturais Renováveis – IBAMA, que atua supletivamente na defesa dos recursos naturais e, diretamente, na administração das Unidades de Conservação Federal (Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque) e no Licenciamento de Projetos de Manejo Florestal. Outro instituto importante é o Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM, responsável pelo licenciamento, controle e fiscalização das atividades de mineração no estado, por força do art. 3º, Parágrafo único, do Decreto 227/67, que regulamentou o Código de Mineração. E, ainda, a Polícia Federal (Decreto n.º 1.655/95) e a Polícia Rodoviária Federal, que atuam na prevenção e repressão aos danos ambientais e à ecologia em pontos estratégicos das estradas, auxiliando os agentes ambientais quando de programas de barreira para controle do uso dos recursos naturais (fauna, flora, pesca) ou para o desenvolvimento de programas de educação ambiental.

Porém, esse arcabouço legislativo e a existência de institutos e órgãos ambientais não constituem garantia para a existência de uma cidade sustentável. Falta ainda a implementação dessas normas jurídicas através de fiscalização, monitoramento e poder de polícia efetivos na proteção ambiental, objetivando sempre o desenvolvimento tecnológico do estado.

### **3.7 Das espécies de danos ambientais e da responsabilidade ambiental**

#### **3.7.1 Dos recursos da flora**

Se aceitarmos a afirmação de que o Amapá é o estado mais preservado da Região Amazônica, ficaríamos com a impressão de que não temos problemas com as nossas florestas. Na realidade, o Amapá defronta-se com um grande risco potencial nesse setor, manifestado principalmente pela ineficiência de políticas setorizadas que estão sempre aquém do real dimensionamento das práticas predatórias e, conseqüentemente, do adequado monitoramento e controle de seus recursos florestais.

As peculiaridades da região aliadas ao fato de que as instituições não estavam preparadas para atuar efetivamente no combate à prática ilegal de exploração compõem um quadro de fragilidade do sistema frente às tendências e pressões que o desenvolvimento regional impõe à vegetação nativa, principalmente, através do empobrecimento florestal advindo da exploração madeireira seletiva e do comprometimento de ecossistemas com destinação a monoculturas.

As florestas de terra firme que têm uma vegetação característica do maciço guianense, nas grandes extensões de mata de várzea e numa faixa costeira com a maior expressividade estrutural de manguezais do país, representando a típica vegetação da bacia amazônica, encerram importantes demandas ambientais. A exploração de madeira em matas de várzea e de terra firme, a implantação da silvicultura em cerrado, o desenvolvimento da pecuária bubalina em caráter extensivo em campos de várzea, a pressão antrópica das colonizações mais antigas, a intensidade de atividades garimpeiras e mineradoras, o início da atividade pecuária de terra firme e, aliada a tudo isso, a implantação e avanço da indústria palmiteira<sup>161</sup> que, à guisa de facilidades na exploração da matéria-prima – o açazeiro, e de estratégias deficitárias de fiscalização, compromete uma das principais fontes de suplementação alimentar do homem regional, em decorrência do corte indiscriminado e predatório das espécies, essas são algumas das práticas que contribuem para a degradação ambiental desses ecossistemas amapaenses<sup>162</sup>.

O reconhecimento da grande importância da floresta para a vida e a economia motivou o homem a se interessar por sua exploração sistemática. À medida que se tornaram mais conhecidas as complexas relações que regem esses ecossistemas e depois que o corte abusivo de árvores fez desaparecer extensas massas florestais em muitos países, a silvicultura tornou-

---

<sup>161</sup> As pequenas indústrias estabelecem-se ao longo das encostas na região do arquipélago do Bailique e, pela facilidade de acesso ao rio Amazonas, escoam sua produção sem quaisquer problemas com fiscalização ou pagamento de impostos.

<sup>162</sup> RABELO, Benedito Vitor; CHAGAS, Marco Antonio A. *Aspectos ambientais do Amapá*. Macapá: IEPA/SEPLAN, 1995, p. 20.

se fundamental para proteger a floresta e, ao mesmo tempo, assegurar seu aproveitamento econômico.

Nesse contexto, é preciso ressaltar que o Amapá possui o maior parque nacional que é o “Montanhas do Tumucumaque”. O Parque Nacional Montanhas do Tumucumaque, criado pelo Decreto sem número, em 22 de agosto de 2002, no governo de Fernando Henrique Cardoso, abrange os territórios dos estados do Amapá e do Pará. As terras do parque são públicas federais, já discriminadas e arrecadadas pelo INCRA.

O PARNA do Tumucumaque, com uma área de 3.877.393 ha., é hoje a maior unidade de conservação contínua de floresta tropical do mundo. O parque situa-se numa região despovoada, exceção feita à Vila Brasil, único povoamento formal contido dentro dos limites do parque. No seu entorno há alguns garimpos e a presença de povos indígenas das reservas Waiãpi (sul) e do Tumucumaque (oeste).

O parque abriga inúmeras espécies animais e vegetais, sendo algumas endêmicas e ameaçadas de extinção. Seu território passou a fazer parte das Unidades de Conservação de Proteção Integral do País, inviabilizando, dentro de seus limites, qualquer atividade produtiva que explore recursos naturais.

Embora a região do parque não tenha moradores ou problemas fundiários, políticos ligados ao setor de mineração e prefeitos opõem-se à imobilização do território, sem contar com a preocupação dos militares ligados à defesa por se tratar de uma área de fronteira (Guianas).

A criação do parque é de grande importância para a proteção da biodiversidade, porém é necessário que o Governo Federal estabeleça medidas compensatórias para a situação de alguns municípios que ficarão com pouca área para promover o seu desenvolvimento, tal como acontece com Laranjal do Jari, um município que apresenta índices alarmantes de miséria e favelização e que ficará somente com 10% do seu território fora de unidades de conservação. Estamos diante de mais um ato unilateral do governo federal na Amazônia: a imposição de projetos e ações traçadas para a região sem uma discussão com a população regional, que é aquela efetivamente afetada. Não se trata apenas de opor-se à criação de um parque ecológico, mas de opor-se à maneira como o estado brasileiro tem criado políticas para a região, sem antes discuti-las com a população regional e seus agentes representativos. A maior parte das compensações pretendidas pelo governo estadual está ligada ao meio ambiente, como a melhoria do saneamento básico e a disposição de lixo urbano nos municípios do entorno do parque, ou obras de infra-estrutura, como a melhoria das rodovias federais, hoje muito precárias. A influência da comunidade internacional poderá agilizar

também esse processo de implementação do parque na prática, já que existe interesse do governo francês em estender o corredor biológico das Montanhas do Tumucumaque por meio da criação de uma unidade de conservação na Guiana Francesa.

No que concerne ao florestamento, ao reflorestamento e à fruticultura tropical, também há espaço garantido para eles no Amapá. Dos mais de um milhão de hectares de cerrado, menos de 20 % foram ocupados com plantio de eucalipto, acácia e dendê, todos instalados na faixa de contato floresta/cerrado. Pinho e eucalipto são transformados em cavacos pela Amapá Florestal e Celulose S. A – AMCEL, indústria situada em Santana. Essa empresa investiu muito para exportar 800.000 ton./ano de cavaco de madeira, agregando considerável valor econômico ao produto e proporcionando, no processo todo, mais de 900 empregos diretos. Até chegar à fase de cavaco, a AMCEL planta, derruba, seca, descasca e tritura a madeira. A casca, também triturada, está sendo estocada para ser utilizada na geração de energia.

O plantio da acácia *mangium* destina-se à produção de carvão para abastecimento dos fornos de redução da Companhia Ferro-Ligas do Amapá e do Grupo CAEMI empresa exportadora de cromita.

O estado também participa de insumos primários, madeira de pinho e eucalipto, na produção de celulose na fábrica da Companhia do Jari, em Monte Dourado (município do Pará). Plantios de mais de 10.000há. fornecem madeira em toras para serem usadas na produção de celulose para exportação via estado do Pará.

Pelos levantamentos feitos, a floresta como setor produtivo tem proporcionado poucos benefícios à sociedade amapaense, considerando-se seu potencial. Como em outros setores, a ausência de mecanismos institucionais que incentivem o manejo e a utilização dos recursos florestais, com responsabilidade e proteção ambiental, condenou o setor à ação de um pequeno número de empresários, voltada apenas para a extração de espécies madeireiras com a utilização de processos industriais que implicam em altas taxas de desperdício de matéria-prima.

Há notícias de vários projetos para a produção agrícola, mas que ainda estão em execução e por isso não temos dados expressivos de seu desempenho.

As condutas ilícitas que têm sido verificadas, especificamente em nosso estado, são apreensões de transporte clandestino de madeira, exploração ou desmatamento ilegal em nossas florestas.

Contudo, em razão da falta de estrutura do estado, que detém o poder de polícia, mas que não dispõe de pessoal em quantidade necessária para a fiscalização e nem de

equipamentos para coibir as práticas ilícitas, a proteção dessas áreas fica a cargo dos agentes ambientais (pessoas das comunidades que são treinadas para coibir os abusos) que não têm condições materiais para enfrentar as investidas e ameaças dos infratores, estes sempre portando pesadas armas de fogo ou armas brancas, e que, portanto, pouco podem fazer face às denúncias feitas pelos próprios moradores das localidades.

A exploração das espécies nativas é proibida em áreas de preservação ambiental, principalmente nas margens dos rios, segundo o Código Florestal (lei n.º 4.771/65), a Lei de crimes ambientais (arts. 38, 39, 41) e também pela Constituição Estadual ( arts. 312 e 315), pelo Código Ambiental do Estado (arts. 40 a 57 ) e Decreto n. 3009/98 que regulamentou o Código Ambiental do Estado prevendo as infrações e penalidades administrativas a serem aplicadas.

Os órgãos do Ministério do Trabalho também têm realizado intensa fiscalização no combate à exploração da mão-de-obra escrava ocorrida nas áreas de exploração do palmito (constatada e denunciada pela justiça estadual por ocasião das viagens do Itinerante Fluvial). A Polícia Ambiental também faz constantes fiscalizações para apreensão de barcos que entram pela costa ilegalmente, com o intuito de fazer comercialização ilegal do palmito, e também para coibir as queimadas nas áreas de reserva legal e preservação permanente para serem usadas em plantio de outras espécies não nativas.

Os infratores, quando apreendidos, são levados à presença das autoridades judiciais e administrativas ambientais. As sanções aplicadas nestes casos tem sido o pagamento de multas e aplicação de penas de prestação de serviços à comunidade, sem prejuízo da aplicação da pena de replantio de espécies nativas.

O Amapá, no ano de 2006, adquiriu lanchas para atuar na fiscalização de práticas contra o meio ambiente. Através de um trabalho conjunto entre a Coordenadoria Estadual do Meio Ambiente -CEMA e órgãos da Polícia Militar, foram feitas várias ações educativas e de prevenção ao longo das zonas costeiras do estado, objetivando a conscientização dos ribeirinhos para a necessidade de preservação dos recursos hídricos. Com o mesmo objetivo, o Ministério Público do Estado também adquiriu uma lancha para realizar o trabalho preventivo e repressivo, através de suas promotorias instaladas no interior. Isso tem resultado em um grande número de Termos de Ajustamento de Conduta, fazendo com que a efetivação da recuperação do dano tenha sido mais freqüente, impedindo que, pelo menos uma parte das demandas cheguem ao judiciário.

As ações judiciais, na esfera estadual, para punir os infratores do comércio ilegal de madeiras ou pelo desmatamento são inexpressivas, exceção feita a alguns casos de transporte clandestino de madeira, o que é apreciado nos Juizados Especiais Criminais Estaduais.

O IBAMA, através de sua agência estadual, tem realizado intensa fiscalização nas madeiras e, com sucesso, tem conseguido constatar armazenamento ilegal de espécies nativas, além de constatar desmatamento em áreas de preservação permanente ou sem autorização do órgão ambiental, que podem acontecer em face de ausência de autorização TPFs ou de ATPFs inválidas e falsas, e ainda de exploração e venda de madeiras sem autorização do órgão ambiental. A conduta do órgão tem sido de proceder à autuação e encaminhá-la ao Ministério Público Federal.

Deve-se registrar que já existem alguns inquéritos instaurados na Polícia Federal para apuração de práticas ilegais de venda, armazenamento, exploração e transporte de madeiras nativas, de desmatamento em áreas de preservação permanente ou em reserva legal, de destruição de floresta nativa nas APPs, pela venda de produto florestal, em desacordo com as ATPFs. Alguns deles já estão no Ministério Público Federal para providências.

Vale mencionar a atuação da Polícia Federal que conseguiu, em 2006, desmontar um gigantesco esquema de fraude e corrupção que viabilizava o desmatamento ilegal de centenas de milhares de metros cúbicos de madeira em vários estados do país, como Pará, Mato Grosso e Santa Catarina. As Autorizações de Transporte de Produto Florestal (ATPFs) eram emitidas no Amapá e vendidas ilegalmente para outros estados para que fossem apresentadas aos fiscais ambientais alegando que a madeira encontrada nas madeiras tinham sido adquiridas no Amapá. Na verdade, as madeiras tinham sido retiradas nos próprios estados. Inclusive, existem indícios de participação de funcionários do próprio órgão ambiental. O Ministério Público Federal no Amapá ofertou denúncia contra os envolvidos pela prática dos delitos de corrupção ativa e passiva, formação de quadrilha, inserção de dados falsos em sistemas informatizados da administração pública, uso de documentos falsos e transporte e guarda de madeira sem licença válida. O processo tramita na Seção Judiciária do Amapá e está em fase de instrução.

Esse fato, entre outros, tem resultado em medidas mais concretas para melhorar o controle das ATPFs. Tanto é assim que, através de uma Portaria do Ministério do Meio Ambiente, n. 253, de 18 de agosto de 2006, e da Instrução Normativa n. 112, de 21 de agosto de 2006, foi criada a emissão de um novo documento de autorização denominado DOF que é requerido diretamente pelo usuário ao IBAMA, por sistema informatizado, onde é consultada

a situação da empresa solicitante e, então, emitida a guia. O sistema ainda está em fase de implantação, mas coibirá tantas lesões ao patrimônio florestal.

Ressalte-se, ainda, que alguns dos inquéritos que chegam à apreciação judicial têm sido solucionados de imediato através de transação penal, formalizada pelo Ministério Público, propondo-se a doação de equipamentos para os órgãos ambientais ou o pagamento de multas.

### 3.7.2 Dos recursos minerais

No que pertine à exploração de recursos minerais, já no final do século XIX a disputa pela posse das terras amapaenses com os franceses chegou ao seu extremo, com a descoberta do ouro na área correspondente ao município de Calçoene, justamente mais ao norte do território, área que sempre foi cobiçada pelos franceses. Em 1984, existiam na área cerca de seis mil pessoas, de onde se teria extraído uma grande quantidade do minério sem que houvesse qualquer controle por parte do governo brasileiro. Estima-se que naquele ano os franceses teriam levado um valor de nove milhões de francos para Caiena, oriundos do ouro amapaense<sup>163</sup>.

O governo francês no Contestado passou a impedir a exploração do ouro por garimpeiros brasileiros. Essa foi uma das arbitrariedades que motivou reações das autoridades brasileiras no Amapá que, por sua vez, aprisionaram o representante do governo francês na área. Como represália, o exército francês invadiu a Vila de Amapá e teve o seu comandante assassinado. Isso ocasionou por parte dos soldados franceses uma das maiores chacinas contra brasileiros. Afinal, foram assassinados dezenas de idosos, crianças e mulheres indefesas na Vila do Amapá, já que não conseguiram derrotar o exército brasileiro, o que estremeceu as relações diplomáticas com a França. Essas disputas só foram encerradas quando, com a interferência de um Arbitramento Internacional, através de um Conselho Federal instituído na Suíça, foi determinado, em 1º de dezembro de 1900, que o Rio Oiapoque era o limite entre o Brasil e a Guiana Francesa (laudo suíço).

Vê-se, pois, que também nas terras amapaenses houve, quando de sua descoberta, a exploração indiscriminada do citado minério sem qualquer preocupação com o meio ambiente, não muito diferente do que aconteceu com as nossas riquezas por ocasião do descobrimento do Brasil.

---

<sup>163</sup> PICANÇO, Estácio Vidal. *Informações sobre a História do Amapá-AP*. Macapá: Imprensa Oficial, 1981, p. 103.

Embora saibamos que a mineração é uma atividade causadora de alto impacto ambiental e que, nesta condição, necessário se faz que ela seja rigorosamente submetida a controles de qualidade ambiental, de monitoramento e de auditoria constantes, isso não a torna uma atividade ilegal em nosso país. Muito pelo contrário, trata-se de uma atividade permitida e que tem trazido muitos recursos para o Brasil.

Em contraponto, há a necessidade de se compatibilizar preservação com desenvolvimento econômico (art. 2º. da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente). Afinal, os recursos minerais não se renovam e estão sujeitos a esgotamento (ainda que, em alguns casos, somente em longo prazo), mesmo que sua utilização, cada vez mais exigida nas sociedades contemporâneas, necessite ser feita de forma racional de modo que o desaparecimento inevitável não seja acelerado em prejuízo, principalmente, das gerações futuras, que podem vir a ter sua qualidade de vida sacrificada em decorrência do uso descontrolado dos bens minerais pelas gerações que as precederam.

Constitui-se, por conseguinte, a mineração, em atividade econômica particularmente sensível às exigências do desenvolvimento sustentável<sup>164</sup>, conceito por meio do qual a pretensão e compatibilização entre o meio ambiente e desenvolvimento tem evidenciadas muitas de suas possibilidades de consecução, mas também muitas de suas limitações, tanto sob o enfoque teórico como político.

Assim, é imprescindível que, preliminarmente, sejam apontados os aspectos jurídicos mais relevantes da atividade minerária como um todo para entendermos melhor como ela foi compreendida a partir da perspectiva ambiental.

No que respeita ao aspecto constitucional, somente a Constituição de 1988 trouxe claramente a preocupação com as conseqüências ambientais da atividade minerária. Foi mantida a distinção entre a propriedade do solo e a do subsolo, bem como a exigência de autorização ou concessão da União para efeito de exploração dos recursos minerais, já previstas nas constituições de 1824 e 1934. Além disso, o diploma legal deu acolhida a normas que pela primeira vez apareceram em um texto constitucional: as referentes ao exercício da mineração em áreas indígenas ou faixas de fronteira (art. 176, § 1º.) e à garimpagem (art. 21, XXV). Em relação à garimpagem, importa citar outro dispositivo estabelecendo que essa atividade, a ser desenvolvida, preferencialmente, por meio de cooperativas organizadas com o auxílio do estado, deve levar em conta a proteção do meio

---

<sup>164</sup> Aqui nos referimos ao desenvolvimento sustentável como esforço de compatibilização de equidade social, prudência ecológica e eficiência econômica, na perspectiva de Sachs. SACHS, Ignacy, *Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Studio Nobel; Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1993.

ambiente (art. 174, § 3º) e, ainda, por ser atividade econômica irremediavelmente degradadora, devem obrigatoriamente os que exploram os recursos minerais reparar os danos ao meio ambiente (art. 225, § 2º).

É interessante ressaltar também que, embora em seu art. 22, XII, a Constituição de 1988 estabeleça ser competência privativa da União legislar sobre jazidas, minas, outros recursos minerais e metalurgia, mais adiante prescreve ser competência concorrente do citado ente federativo, juntamente com os Estados e o Distrito Federal, legislar, dentre outras matérias, sobre defesa dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição (art. 24, VI).

Está demonstrada, portanto, a preocupação constitucional em reconhecer a importância da atividade minerária para o Brasil, mas sem perder de vista a necessidade de proteção do meio ambiente, sem o que estará sendo exercida ilegalmente.

Alguns diplomas infraconstitucionais também merecem destaque, entre eles, o Decreto-lei n. 227, de 28 de fevereiro de 1967, conhecido como Código de Mineração, que se encontra bastante modificado por leis editadas nos últimos anos.

De acordo com Paulo de Bessa Antunes<sup>165</sup>, as normas do Código de Mineração, embora algumas sejam muito tímidas, ainda podem ser utilizadas na proteção do meio ambiente, evidentemente se interpretadas sistematicamente e, especialmente, com a Lei n.º 6.938/81 que institui a Política Nacional do Meio Ambiente.

Os dispositivos a que se refere Antunes são o art. 47 do Código de Mineração que dispõe sobre as obrigações que o titular da concessão tem, além de outras condições gerais que constam do Código, a saber,

V- Executar os trabalhos de mineração com observância das normas regulamentares; VII - Não dificultar ou impossibilitar por lavra ambiciosa, o aproveitamento ulterior da jazida; VIII – Responder pelos danos ou prejuízos a terceiros, que resultem, direta ou indiretamente da lavra; IX – Promover a segurança e a salubridade das habitações existentes no local; X – Evitar o extravio de águas e drenar as que possam ocasionar danos e prejuízos aos vizinhos; XI – Evitar a poluição do ar ou água, que possa resultar dos trabalhos de mineração; XII – Proteger e conservar as fontes, bem como utilizar as águas segundo os preceitos técnicos, quando se tratar de lavra de jazida de classe VIII;

Como já foi mencionado, o Decreto 227/67 sofreu diversas modificações, merecendo destaque a da Lei n.º 805, de 18.07.1989, que, dentre outras providências, criou o regime de permissão de lavra garimpeira e extinguiu o regime de matrícula (tanto a permissão de lavra

---

<sup>165</sup> ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito ambiental*. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2002, p. 858.

garimpeira, tratada no art. 3º, quanto a concessão de lavra, tratada no art. 16, dependem de prévio licenciamento pelo órgão ambiental integrante do SISNAMA) contém diversos dispositivos de cunho ambiental, tais como alguns incisos do art. 9º e os arts. 13, 15 e 16, bem como a Lei n.º 9.314, de 14.11.1996, que promove modificações na redação de vinte e oito artigos e revogou outros cinco (modificou os conceitos básicos que devem ser apreendidos da atividade minerária e afastou da incidência das normas do Código os trabalhos de movimentação de terras e de desmonte de materiais *in natura* necessários para a abertura de vias de transporte, obras de terraplenagem e edificações, desde que não haja comercialização das terras e dos materiais resultantes dos trabalhos, ficando seu aproveitamento restrito à própria obra).

Além desses diplomas, temos o Decreto n.º 62.934/68 que regulamentou o Código de Mineração e a Lei n.º 6.567/78, posteriormente modificada pela Lei n.º 8.982/95, que trata do regime especial de aproveitamento de diversas substâncias minerais.

Na seção seguinte passaremos a analisar, especificamente, alguns casos de exploração mineral mais em evidência no Amapá, as condutas delituosas e a repressão estatal.

### **3.7.2.1. Da exploração do ouro**

Na década de 1970, intensificou-se a procura por ouro em todo o território amapaense, culminando na descoberta de várias áreas auríferas e, conseqüentemente, na implantação de vários núcleos garimpeiros, destacando-se os assentados nos domínios das bacias dos rios Cassiporé, Calçoene, Araguari, Amapari, Cupixi, Vila Nova, Jari e, mais recentemente, já na década de 80, do Tartarugalzinho.

A diversificação da produção mineral industrial do Amapá deu-se somente na década de 80 com a instalação de mineradoras de ouro (Mineradora Água Boa, no município de Mazagão – Rio Vila Nova; do grupo empresarial MINORCO, em Pedra Branca do Amapari; Mineradora Novo Astro, em Calçoene – Lourenço no Morro do Salamangone), de cromita (Mineradora CFA, em Mazagão – Rio Vila Nova), de caulim (Mineradora CADAM, em Laranjal do Jari/Vitória do Jari no Morro do Felipe) e de manganês (Mineradora ICOMI, em Serra do Navio).

Os impactos ambientais nos meio físico e biótico decorrentes da atividade mineral são generalizados, levando a uma descaracterização da paisagem natural.

A garimpagem diferencia-se da atividade industrial em função dos reflexos socioeconômico-culturais decorrentes da desorganização da primeira, enquanto que a

indústria, sujeita a normas ambientais, condiciona-se à capacidade de monitoramento do órgão estadual de meio ambiente e, invariavelmente, acaba trazendo certos benefícios em termos de infra-estrutura local, necessários ao funcionamento da mina e ao escoamento da produção, além do cumprimento das obrigações trabalhistas e fiscais.

A população garimpeira no Amapá, de acordo com informações do Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM (1993), foi estimada em 15.000 pessoas, sendo cerca de 60 % originários dos estados do Pará, Maranhão, Pernambuco, Ceará e Piauí, o que demonstra o caráter itinerante da atividade.

Atualmente, com a legislação mineral/ambiental vigente e inaplicável, em função da rápida expansão e da acelerada mecanização que caracteriza atualmente a atividade garimpeira no estado, observa-se que qualquer interferência sobre essa atividade deve levar em conta o envolvimento de uma população desbravadora, com suas seqüelas de marginalização e desintegração social, conseqüência das desigualdades sociais e falta de oportunidades que caracterizam o estilo de desenvolvimento atual.

No que se refere à exploração industrial, embora o monitoramento seja feito mensalmente pelo órgão ambiental e pelo DNPM, que acompanham a execução do Plano de Recuperação das Áreas Degradadas e analisam os indicadores físico-químicos da qualidade das águas dos rios que circundam o empreendimento mineral, permitindo o controle efetivo do cumprimento das normas e padrões ambientais (Res. CONAMA 020/86), ainda assim podem ser constatados graves danos em determinadas áreas.

Sem dúvida alguma, o desordenamento da atividade mineral no Amapá tem relação direta com a falta de uma política mineral para a Amazônia e com os próprios desdobramentos advindos da ausência de um órgão gestor público estadual, específico para o setor. Embora a Constituição estadual tenha garantido alguns dispositivos para o aproveitamento mais justo dos recursos minerais, eles ainda se ressentem de regulamentação. Assim, a atividade garimpeira no Amapá tem gerado vários conflitos pelo uso e ocupação do solo, com reflexos diretos na degradação social e destruição da biodiversidade local.

À guisa de ilustração, podemos citar a degradação ambiental ocorrida na localidade de Santa Maria de Vila Nova, área de mineradora, situada entre dois municípios do interior do estado. Denúncia formulada pela associação de garimpeiros do local dava conta da suspensão das atividades de exploração, do abandono da mina, bem como do abandono, a céu aberto, de latões contendo substâncias tóxicas (cianeto de sódio e outras, próprias para a purificação do mineral). Essas substâncias estariam contaminando os lençóis freáticos e as águas do rio que serve à comunidade local, perto da área de exploração. O fato foi noticiado na imprensa local e

nacional e mereceu instauração de CPI na Assembléia Legislativa do Estado para apuração de responsabilidades.

Em nível jurídico, para apurar as responsabilidades, infrações e possível crime ambiental, o Ministério Público Federal promoveu Ação Civil Pública contra as empresas mineradoras. Em sede de liminar foram determinadas as seguintes providências: a remoção dos rejeitos químicos da área e seu armazenamento em local adequado; a elaboração de EIA, no prazo de 15 dias, para a recuperação da área; o envio de técnicos ao local para reabilitação da área degradada e para prevenção de futuros danos; a fixação de multa, em caso de descumprimento da determinação judicial, a ser revertida ao fundo ambiental.

Nos autos consta laudo técnico que constata a contaminação da água do rio e provas fotográficas da degradação ambiental. O processo tramita desde 1999 e até hoje a empresa não cumpriu integralmente a liminar.

Em 2005, a empresa mineradora, a fim de resguardar suas responsabilidades, efetuou denúncia no MPF, na CEMA e DNPM contra a Cooperativa de Garimpeiros que estaria explorando irregularmente a área, sem qualquer controle ambiental. O perigo está no fato de que, em uma das barragens de contenção, os garimpeiros escavaram um sangradouro, permitindo que a água contaminada com mercúrio escoe diretamente para o rio Vila Nova, o que aumenta o risco de um grave acidente ambiental. Relatos de pescadores da região dão conta de que o rio, naquela área, há muito não tem sinais de vida: os peixes sumiram. Com o rompimento das barragens de contenção de rejeitos, estes atingem o rio que deságua sua pororoca poluidora no próprio rio Amazonas, próximo à desembocadura no oceano Atlântico.

Apesar de relatórios da CEMA terem concluído pela interdição da área<sup>166</sup>, a situação ainda persiste.

### **3.7.2.2 Da exploração do Manganês**

A exploração do manganês no município de Serra do Navio tem sua gênese na associação do empresário mineiro Augusto Trajano de Azevedo Antunes com a Bethlehem Steel – a segunda maior empresa de aço dos Estados Unidos. Juntos formaram a Indústria e Comércio de Minérios – ICOMI que passou a atuar no Amapá no início dos anos 50.

Oficialmente, a descoberta das jazidas de manganês em Serra do Navio deu-se em 1946, após incentivos à pesquisa e prospecção mineral feitos pelo primeiro governador do

---

<sup>166</sup>A esse respeito consultar [http:// www.amazonia.org.br](http://www.amazonia.org.br).

Amapá, o capitão Janary Gentil Nunes. Apresentaram-se para a concorrência de exploração desse mineral duas empresas americanas – a United States Steel e a Hanna Coal & Ore Corporation –, e uma pequena empresa brasileira da época, a ICOMI. Surpreendentemente, o governo brasileiro optou por esta última, com a justificativa de que era fundamental o desenvolvimento de uma empresa do próprio país para explorar grandes jazidas. Após vencer a concorrência, Azevedo Antunes transformou sua empresa em sociedade anônima ao vender 49% de suas ações para a Bethlehem Steel, tirando proveito de uma cláusula do edital de licitação que exigia que o controle do empreendimento responsável pela exploração do manganês fosse de capital nacional. A parceria com a empresa americana teria aporte de capital e tecnologia para o projeto de exploração do manganês de Serra do Navio.

O governo autorizou a concessão da exploração desse minério por 50 anos, no período de 1953 a 2003. Naquela época, a siderurgia americana dependia inteiramente das nações africanas no que dizia respeito à exploração do minério. Portanto, a extração do manganês de Serra do Navio, a partir de 1955, e seu escoamento para os Estados Unidos vieram minimizar a dependência do minério extraído na África e também aumentar o estoque americano em um momento em que a indústria bélica necessitava de grande quantidade de aço, o chamado período da Guerra Fria. Nesse cenário, aumentar a reserva manganífera passou a ser uma imposição para a geopolítica norte-americana, pois devemos considerar que a antiga URSS possuía grandes estoques desse minério, o que lhe garantia uma relativa autonomia na produção do aço necessário ao seu desenvolvimento industrial. Esses fatores elevaram o preço do minério, fazendo com que a ICOMI prosperasse, ao contrário de outros empreendimentos de grande porte montados na região amazônica, como o de papel e celulose, por exemplo.

A prosperidade da ICOMI só começou a diminuir quando veio o fim da Guerra Fria e o início da exploração de manganês na Serra de Carajás, no vizinho estado do Pará.

Apesar de as maiores reservas brasileiras de manganês estarem localizadas no Maciço de Urucum (Mato Grosso do Sul) e na região de Carajás (Pará), durante muito tempo o município de Serra do Navio (Amapá) respondeu pela maior parte da produção desse minério.

Para viabilizar a exportação, foi construída pela ICOMI uma ferrovia (E. F. Amapá) de 193 km de Serra do Navio até o porto localizado no município de Santana. A empresa também realizou outros investimentos em infra-estrutura, destacando-se a construção de duas “company towns”<sup>167</sup> (Serra do Navio e Vila Amazonas), a ampliação da área portuária de

---

<sup>167</sup> As “company towns” eram núcleos habitacionais construídos com infra-estrutura para abrigar os trabalhadores dos grandes projetos na Amazônia. Também podemos destacar o núcleo urbano do Projeto Ferro-

Santana e a construção da Hidrelétrica de Coaracy Nunes (usina do Paredão, construída com “royalties” da exploração do manganês).

A lavra e a comercialização do minério de manganês ocorreram entre 1957 e 1997. A maior parte da produção foi construída por blocos naturais de minério, britados, peneirados e classificados granulometricamente até atingir as especificações exigidas pelos compradores.

Segundo Wilson Scarpelli,

até meados dos anos sessenta, os fragmentos mais finos, menores que um milímetro, não encontravam compradores e eram estocados em Serra do Navio. Para a comercialização desses finos, foi construída, próxima ao porto de Santana, uma usina de pelotização, a qual, usando temperaturas da ordem de 900 a 1000°C, aglomerava os finos em pelotas endurecidas de cerca de um centímetro de diâmetro, permitindo sua venda. A usina operou de 1973 a 1983, interrompendo a produção quando o mercado passou a solicitar o fino em estado natural e os preços dos combustíveis tornaram-se excessivamente altos. De 1989 até 1996 a usina foi usada para a produção de sinter, que é um aglomerado mais frágil que a pelota, formado a temperatura da ordem de 700°C<sup>168</sup>.

A construção da usina de pelotização está diretamente ligada aos altos preços do manganês no mercado internacional e ao esgotamento das reservas de alto teor metálico nos anos 70.

De acordo com Mangnoli e Araújo,

Em quatro décadas de atividades, a ICOMI extraiu e exportou a totalidade do minério de alto teor metálico que aflorava na superfície e mais da metade total da reserva. Os altos custos de exploração do minério restante e a queda recente dos preços no mercado internacional fizeram com que a Bethlehem Steel abandonasse o consórcio<sup>169</sup>

Ao encerrar suas atividades em dezembro de 1997 (antes do prazo contratado), a ICOMI deixou um saldo extremamente negativo para o Amapá, tanto no que diz respeito à economia quanto no que concerne aos danos ambientais.

Os rejeitos do manganês contaminados foram depositados em uma barragem artificial ao lado da usina de pelotização<sup>170</sup>. Por ser uma escavação que atingiu o lençol freático, essa

---

Carajás, Vila dos Cabanos no Projeto Albrás/Alunorte, Monte Dourado e Munguba, no Projeto Jarí (estes de extração da borracha).

<sup>168</sup> SCARPELLI, Wilson. *Relatório arsênio do minério de manganês de Serra do Navio*. Disponível em: <<http://200.20.105.7/cyted-xiii>>. Acesso em dez 2006.

<sup>169</sup> MANGNOLI, Demétrio; ARAÚJO, Regina. *A nova geografia: estudos de geografia do Brasil*. São Paulo: Moderna, 1998, p.114.

<sup>170</sup> Com o fim das atividades de mineração, a empresa passou a transferir seu patrimônio. Durante as negociações que envolviam a aquisição do domínio útil da área industrial e portuária da ICOMI, em Santana, pela Champion Papel e Celulose Ltda, foi solicitada pela Champion a realização de serviços de auditoria ambiental na área. Foram então executados a avaliação ambiental e estudos de caracterização hidrogeológica e

barragem, contendo milhares de toneladas do rejeito do minério, contaminou a área do subsolo em suas imediações. A remoção de uma quantidade de rejeito estimada em 75.600 toneladas só foi realizada em 1998. Até aquele ano, quando os rejeitos da pelotização ainda estavam na barragem, os igarapés Elesbão I, no interior da área industrial, e Elesbão II, a oeste da área industrial da ICOMI também apresentavam índices alarmantes de contaminação por arsênio. A ICOMI também repassou toneladas de manganês contaminado para a prefeitura de Santana utilizar no aterramento de bairros e na composição de concreto asfáltico para pavimentação e revestimento direto de algumas ruas do município, despertando ainda mais a preocupação dos moradores.

A contaminação ensejou várias ações individuais de indenização contra a ICOMI pelos prejuízos morais e materiais sofridos pelas supostas vítimas. Entretanto, o laudo de exame pericial, realizado no Instituto Evandro Chagas, instituição que goza de prestígio indiscutível, nacional e internacionalmente, na pesquisa e combate das doenças tropicais na Amazônia – Pará, a partir do material coletado no local e das vítimas, concluiu que “nas comunidades investigadas não foram encontrados indícios de pessoas com problemas de saúde em decorrência de exposição ao arsênio”. Os processos foram sentenciados com base na prova pericial foram, portanto, julgados improcedentes os pedidos iniciais. Essas ações já

---

hidrogeoquímica. A área investigada correspondeu àquela que, ao longo dos anos, fora utilizada para estocagem de minérios (manganês e cromo), produtos (pelotas, sínter e ligas) e insumos (combustíveis, coque etc.), que entravam ou saíam pelo terminal portuário e ferroviário da ICOMI. Nas proximidades daquela área, em razão do crescimento populacional de Santana, surgiram diversas edificações que adensaram a ocupação urbana junto à área industrial, de tal forma que se tornou uma área na qual, em parte dos limites, há moradias fixas, estabelecimentos comerciais e instalações portuárias.

Na auditoria realizada foi constatada, nas águas superficiais e subterrâneas, a ocorrência de ferro, arsênio e manganês em teores acima dos padrões estabelecidos pela legislação. As investigações comprovaram que os teores de arsênio decaíam com o aumento da distância em relação às bacias de disposição e que esta contaminação estava relacionada também aos efluentes da pelotização e da sinterização do manganês.

Devido à existência de aglomerados populacionais que têm contato com águas contaminadas por arsênio e tendo em vista a possibilidade dos sedimentos de fundo e da fauna aquática do igarapé Elesbão 2 estarem comprometidos, foi executado monitoramento específico das águas, sedimentos e ictiofauna. Tais levantamentos concluíram que, mesmo com a paralisação da usina de sinterização e conseqüente emissão de efluentes, ainda havia uma fonte de contaminação. Constatou-se também a existência de indícios de bioacumulação de ferro e manganês em algumas espécies de peixes, não sendo, entretanto, detectada bioacumulação de arsênio nas amostras de peixe analisadas.

Constatou-se que a contaminação ambiental fora decorrente da deposição inadequada de resíduos da valorização do minério de manganês, mais especificamente daqueles produzidos pelo processo de ustulação, tanto da pelotização quanto da sinterização da fração fina do minério, e que a contaminação das águas estava relacionada principalmente à deposição do material residual dos processos de pelotização e sinterização, ao longo de duas décadas, em uma bacia de rejeitos localizada na área da empresa. MONTEIRO, Maurílio de Abreu, *Modernização, técnica moderna e risco ambiental*:

O caso da valorização do manganês da serra do navio. Disponível em:<[www.anppas.org.br/encontro\\_anual/encontro1/gt/sustentabilidade\\_risco/Maurilio%20de%20Abreu%20Monteiro.pdf](http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/sustentabilidade_risco/Maurilio%20de%20Abreu%20Monteiro.pdf)>. Acesso em: 04.01.2007

foram apreciadas, em grau de recurso, pelo Tribunal de Justiça do Estado, e tiveram mantidas as sentenças<sup>171</sup>.

O município de Serra do Navio ficou com um prejuízo ambiental muito grande com o encerramento das atividades da ICOMI, com descaracterização da topografia, agressão aos ecossistemas (florestal e aquático) e um volume considerável de estéril (capeamento do minério extraído). Nesse local, cenário onde um dia funcionou um dos maiores projetos minerais da Amazônia, existe hoje um verdadeiro cemitério mecânico: há máquinas paradas, enferrujando sob a ação do tempo, prédios que servem apenas de depósito para equipamentos quebrados, ferramentas enferrujadas e ainda um hotel que, na época em que foi construído, era considerado como de primeiro mundo.

Em 2002, a ICOMI iniciou um processo judicial contra a Secretaria Estadual do Meio Ambiente que não concedeu licença para construção de aterro no quilômetro 34 da rodovia que liga o município de Macapá à localidade de Curiaú – local tombado por ser originário de um quilombo – e impediu o transporte do rejeito do manganês para depósito na área. Inicialmente, a empresa teve deferido seu pedido através de liminar em Mandado de Segurança e em cautelar que, posteriormente, foram revogados.

A revogação apóia-se na Lei estadual n.º 530, de 15 de maio de 2000, que proíbe o armazenamento, o depósito, a guarda, a manutenção, o processamento e o transporte, no estado, de rejeitos ou resíduos tóxicos, perigosos ou nocivos à saúde ou causadores de poluição ou degradação ambiental. Estava, portanto, perfeitamente amparada a decisão administrativa e judicial que não permitiu o depósito do rejeito do manganês em nosso território.

O Ministério Público Estadual, de sua parte, verificando a gravidade da questão promoveu Ação Civil Pública contra a ICOMI e o Estado do Amapá, para que o órgão ambiental fosse impedido de conceder licença de transporte e depósito de rejeitos minerais e para que a ICOMI fosse condenada à obrigação de não construir o aterro e a pagar uma indenização pelos danos extrapatrimoniais coletivos. No decorrer do processo, a empresa conseguiu vender o rejeito do minério para uma empresa chinesa que, inclusive, o retirou do estado em 2005, perdendo assim o objeto do Mandado de Segurança impetrado pela ICOMI. A ACP foi extinta pelo acordo formulado nos autos, tendo o Ministério Público concordado

---

<sup>171</sup> TJAP - AC n.º 2046/ - Acórdão n.º 8505 - Rel. LUIZ CARLOS - Câmara Única - j. 23/08/2005 - v. Unânime - p. 19/10/2005 - DOE n.º 3626.

em desistir do pedido de indenização em face do compromisso da empresa em retirar o rejeito do estado.

De outra parte, o Ministério Público Federal promoveu procedimento administrativo para apuração de conduta delituosa que ainda está em tramitação.

### **3.7.2.3 Da exploração de outros recursos minerais**

No Amapá também se explora ferro-liga, cromita e caulim. O caulim é explorado pela CADAM (Caulim da Amazônia Ltda.), empresa ligada ao projeto Jari. As empresas do grupo CAEMI - Companhia Auxiliar de Empresas de Mineração, da qual também fazia parte a ICOMI, exploram com exclusividade esse três minerais. Essa exploração ocorre na porção sul do Amapá, através do Projeto Jarí idealizado por Daniel Ludwig que passou depois para o grupo CAEMI. O caulim é exportado para a Europa e a Ásia e utilizado no consumo interno basicamente na indústria de papel.

Esse empreendimento trouxe inúmeros problemas para a região, onde mais uma vez o interesse econômico prevaleceu sobre a exploração predatória dos recursos naturais. A idéia equivocada de que o projeto seria um “grande pólo gerador de empregos” trouxe uma migração intensa e indiscriminada para o município de Laranjal do Jari que não pôde ser absorvida na totalidade pelos empregos gerados. Surgiu com isso o processo de favelização da população migratória que passou a ocupar principalmente as margens do rio, conhecidas como “Beiradão e Beiradinho”. Os maiores problemas enfrentados nessas áreas são a ausência de infra-estrutura urbana e a prostituição.

Chama a atenção o fato de que as cidades de “Beiradão” e “Beiradinho” contrastam com as principais “company towns” do Projeto Jari localizadas no lado paraense do rio: as cidades de Monte Dourado e Vila do Munguba. Estas duas últimas contam com toda a infra-estrutura urbana necessária para abrigar os trabalhadores absorvidos pelo projeto.

A queima do caulim espalha nas cidades circunvizinhas um odor desagradável que causa inúmeros problemas respiratórios, prejudicando sobremaneira a saúde da população.

Deve-se acrescentar que até hoje não se buscou amenizar os problemas causados pela empresa, seja por intermédio dos órgãos ambientais do estado ou do Ministério Público ante a dificuldade probatória.

Outro ponto que merece destaque é o fato de que, não estando instalada no Amapá, a empresa não seria regida pela nossa legislação, mas sim pela do estado do Pará. Contudo, está claro que se os danos afetam a saúde de moradores de cidades vizinhas pelas emissões

atmosféricas lesivas, segundo o teor do art. 14, § 1º., da Lei n.º 6.838/81, o regime da responsabilização civil objetiva incide sobre a reparação do dano ambiental reflexo e por isso a empresa deve ser responsabilizada e indenizar os prejuízos causados individual ou coletivamente, além de ter que reduzir a emissão de poluentes ou implantar técnicas de controle da poluição. Com efeito, comprovada a poluição, o Poder Público deve buscar qualquer limitação ou regularidade na atividade desenvolvida pela empresa. De outra parte, os particulares, pessoas humildes e sem recursos, não têm condições de patrocinar as ações ordinárias de reparação.

### **3.7.3 Recursos naturais no meio urbano – áreas de ressacas**

Quando se fala em urbanização, pensa-se de imediato na região Sudeste, mas dificilmente na Amazônia, que representa quase 60% do território brasileiro, mas que abriga apenas cerca de 10% da população total do país. Entretanto, em função de sua forçada integração na divisão (inter) nacional do trabalho, a região sofreu, nas últimas décadas, um acelerado crescimento de sua população urbana.

Esse fato pode ser visto como reflexo de um processo migratório em que a população proveniente de outras regiões – com destaque para o Nordeste – não consegue se estabelecer no espaço rural em função da concentração fundiária existente, da especulação da terra ou da falta de estruturação da economia rural, incapaz de absorver essa mão-de-obra em escala crescente. Essa população passa, então, a migrar para as principais cidades amazônicas que, por sua vez, nem do ponto de vista da oferta de empregos, nem com relação à sua infraestrutura urbana, estão preparadas para acolher esta massa despossuída.

Crescem, assim, consideravelmente, as pressões sobre o meio ambiente nas cidades, passando os problemas urbanos a despertar significativo interesse no contexto dos estudos sobre a questão ambiental.

Percebe-se, então, a relevância ambiental de problemas como a destinação final de resíduos sólidos, a proteção de áreas de preservação permanente, a utilização desordenada de recursos naturais e a poluição sonora que, em maior ou menor grau, dependendo das condições peculiares de cada cidade, tornam-se fatores decisivos na aferição da qualidade de vida dos habitantes das áreas urbanas.

Como parte desse processo, a urbanização do espaço amapaense também tem sido intensa. Esse fenômeno tem como uma de suas principais características a forte concentração

populacional na região que envolve Macapá e Santana que, apesar de ocuparem menos de 7,0% da área do estado, apresentam uma densidade demográfica de 44,57 habitantes / km<sup>2</sup>.

Em 2000, constatou-se que, do total da população, 89,03% residiam nas zonas urbanas. Registra-se um crescimento populacional bastante acentuado no principal núcleo urbano do estado que é a cidade de Macapá, cidade permeada de contrastes. Neste caso, merece destaque a periferização de boa parte da população (principalmente imigrante), que por não ter condições de habitar, ou por ser “expulsa” das áreas centrais, ocupa áreas periféricas (principalmente aquelas de ressacas) e as margens da costa, onde a pobreza se faz acompanhar pelo mais graves problemas infra-estruturais<sup>172</sup>.

As ressacas, que atravessam quase toda a área urbana da capital do estado, são bacias de acumulação d’água influenciadas pelo regime de marés, rios e drenagem pluvial, que apresentam significativa composição florística e fauna bastante diversificada.

As ressacas exercem certas funções no meio ambiente. Pela distribuição geográfica das áreas de ressaca e canais que cortam praticamente toda a cidade de Macapá, elas funcionam como corredores de massas de ar, liberando ventos que se deslocam para o centro, dissolvendo o calor e as concentrações de agentes poluentes, refrescando a área urbana da cidade, servindo, de alguma forma, como fonte de equilíbrio. Além disso, são reprodutores biológicos, pois são fontes naturais de reprodução biológica da flora e da fauna, principalmente das espécies típicas da nossa região. Fazem ainda a comunicação endógena e exógena das águas fluviais e pluviais: como as áreas de ressaca interligam-se entre si e com canais de drenagem, há a circulação e o equilíbrio das águas, permitindo a determinação da pressão dos leitos fluviais primários, orientando o escoamento e trânsito das águas interiores e superficiais para o rio Amazonas, convergindo também para as águas do oceano Atlântico.

Por sua importância, foi ditada a Lei 455/99 que determinou o tombamento dessas áreas a fim de protegê-las. Apesar disso, pensamos que deixou de acolher o seu propósito quando dispôs que, somente a partir da vigência da lei, estariam proibidas a instalação de indústrias e as atividades de terraplanagem, obras de aterramento, abertura de loteamento e de canais. Perguntamos, então: o que deve ser feito quanto às indústrias, aos loteamentos e ao exercício de atividades extrativas já instaladas?

---

<sup>172</sup> Estes dados foram obtidos através de pesquisa da Diocese de Macapá “Realidade Migratória de Macapá e Santana – 1995”. Não se têm dados mais precisos sobre o fato. Contudo, a situação não mudou muito de lá para cá.

Os danos ambientais causados às ressacas estão se acentuando e, apesar de serem protegidas por lei, essas áreas vêm sofrendo uma acentuada degradação, comprometendo a funcionalidade desse ecossistema e a própria qualidade de vida de seus moradores.

As áreas de ressacas foram ocupadas por estarem mais próximas dos serviços urbanos e por facilitarem, em alguns casos, o acesso dos moradores ao transporte fluvial.

Dada a sua relevância, trataremos, neste estudo, apenas das ocupações nas ressacas existentes em Macapá (capital) e em Santana (segunda maior cidade do estado, próxima da capital).

A preocupação governamental com a ocupação das áreas de ressacas aumentou com a criação e implementação do programa de desenvolvimento sustentável – PDSA, de 1995 a 2002. Nesse período, também se iniciaram debates sobre a necessidade de preservação das áreas de ressaca, que resultou na Lei n.º 455/99 já mencionada.

De acordo com o citado diploma legal, a proteção integral a esse ecossistema deveria ser efetivada, proibindo-se qualquer tipo de atividade degradadora do ambiente.

Com o objetivo de regulamentar o uso e ocupação do solo nas áreas de ressacas, o Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá – IEPA, a Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia – SETEC e a Secretaria Estadual de Meio Ambiente elaboraram um estudo que resultou no trabalho intitulado “Diagnósticos das Ressacas do Estado do Amapá; Bacias do Igarapé Fortaleza e Rio Curiaú”.

Esse estudo constatou que só no município de Macapá temos 08 (oito) áreas de ressacas e 05 (cinco) no Município de Santana, áreas localizadas nas áreas urbanas da cidade, onde se diagnosticou que

dada a condição socioeconômica de seus moradores e estrutura física das casas, as ressacas ou baixadas do Estado do Amapá, são geralmente comparadas com as favelas das grandes metrópoles brasileiras. A exclusão social, pobreza e violência podem constituir pontos semelhantes entre as “baixadas” e as favelas; porém, a história de ocupação e percepção das populações em relação ao ambiente em que vivem são diferentes<sup>173</sup>.

De acordo com o levantamento feito, nas áreas de ressaca de Macapá, 22,21% dos domicílios, em média, são ocupados por mais de uma família, enquanto que, em Santana, essa incidência fica em torno de 10,75%. Apenas na ressaca Fonte Nova (em Santana) esse número sobe para 12,50%.

---

<sup>173</sup> TAKIYAMA, Luis Roberto; SILVA, Arnaldo de Queiroz da (orgs). *Diagnóstico de ressacas do Estado do Amapá: Bacias do Igarapé da Fortaleza e do rio Curiaú*. Macapá (AP): GEA/SETEC/IEPA, 2004, p. 192-193.

57,47% dos moradores das ressacas de Macapá não são naturais do estado e, em Santana, esse percentual é de 62,73%. Do total de moradores não-naturais do Amapá, 74,20% em média declararam ser paraenses. Em Santana, esse número sobe para 83,76%. Essa migração populacional acontece com muita naturalidade e dá-se pela aproximação geográfica entre os dois estados e pelas semelhanças culturais.

Macapá teve um crescimento populacional anual acima da média do estado, tendo o deslocamento populacional de áreas rurais no interior para a capital contribuiu para o crescimento urbano de 6,02% ao ano de 1991 para 2000.

O aumento da taxa de urbanização nessas décadas, de acordo com o IBGE (2000), está relacionado à maior oferta de empregos na área técnica, uma vez que o então Território Federal do Amapá se fortalecia institucionalmente e apresentava carência de mão-de-obra para os setores de educação, administração estatal e serviços diversos, inclusive com demandas oriundas da implantação de empreendimentos como Amapá Celulose – AMCEL, Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (1991) e a transformação do então Território Federal do Amapá em Estado, a partir de 1988.

O tempo médio de residência domiciliar nas ressacas de Macapá é de 15 anos e nas de Santana, de 12 anos. Isso quer dizer que a ocupação das ressacas é relativamente recente, tendo o processo passado a ocorrer com maior intensidade a partir da segunda metade da década de 1990. Verificou-se também que poucas pessoas já tinham morado em áreas úmidas ou próximas a elas. Portanto, não se pode afirmar que essa ocupação foi predominantemente causada por questões culturais de moradia ou por fatores socioeconômicos estruturais.

No que se refere à educação, é interessante mencionar que mais de 90% das pessoas residentes nas áreas de ressaca, de faixa etária de 10 anos ou mais, são alfabetizadas. Esse fato é consequência de as pessoas estarem residindo na zona urbana onde a facilidade de implantação de escolas é maior do que na zona rural e também pelo incentivo representado pelas políticas públicas com a implantação do Bolsa-Escola, Família Cidadã, Bolsa-Escola Federal, Bombeiro-Mirim, entre outras. Entretanto, isso não significa que os moradores consigam chegar ao ensino médio, muito menos ao superior. Esses resultados são interessantes para mostrar o tipo de campanhas educativas ambientais e de cidadania que podem ser utilizadas para atingir a população.

No campo da saúde há que se ressaltar o fato de serem as ressacas um local úmido, o que, aliado ao acúmulo de lixo e dejetos humanos, cria condições para o desenvolvimento de

insetos e animais transmissores de doenças. São, pois, áreas onde as doenças tropicais<sup>174</sup> graves têm maiores chances de se tornarem epidêmicas, por isso o controle estatal deve ser ainda mais rigoroso.

Nesse contexto, onde não há saneamento básico, o destino dos esgotos domésticos representa o maior risco para a saúde dos moradores, em face da alta concentração de organismos patogênicos.

O abastecimento de água tratada nas áreas de ressaca é feito, em sua maioria, pela rede geral de canalização interna (existência de canos e torneiras dentro das residências) oferecida pelo estado, embora também exista o consumo de água sem tratamento e/ou canalização clandestina, possivelmente contaminada pelas águas não potáveis das ressacas, além do armazenamento de água em recipientes abertos, aumentando os riscos para a saúde da população já que favorecem a proliferação de mosquitos transmissores de doenças tropicais, como a malária e a dengue.

Outra grande preocupação ambiental nas áreas de ressaca é o destino do lixo domiciliar.

O modo de produção capitalista até os nossos dias não tem dado muito valor ao meio ambiente. Sua valoração está vinculada ao fornecimento de recursos naturais, ou seja, à sua utilidade e escassez, como, por exemplo, a água e o petróleo, que tinham valores inversamente proporcionais. Diante das previsões da escassez de água potável, devido aos processos de contaminação e poluição de mananciais pelo lixo produzido pela sociedade capitalista, têm-se multiplicado os debates sobre o meio ambiente.

O lixo produzido pelo consumo de produtos industrializados descartáveis nas cidades tem várias destinações; a mais corriqueira delas é a de jogá-lo em qualquer lugar. Em condições normais, a coleta e o tratamento do lixo já apresentam dificuldades, que se agravam ainda mais nas áreas de ressacas por causa do ambiente alagado.

Constatou-se também que, embora os moradores, sejam eles de fora ou de dentro, das áreas de ressaca, demonstrem ter consciência da importância de se preservar esses locais, na prática isso não acontece.

O índice de poluição de detritos e lixo nas ressacas é muito grande, segundo pesquisa feita pelo IEPA/CPAQ, o que mostra o quão pequeno ainda é o número de pessoas que se preocupam em recolher e guardar o lixo para a coleta pública. Sabe-se que a coleta pública de lixo domiciliar sofre interrupções ou é feita de modo irregular, o que leva os moradores a se

---

<sup>174</sup> Entre as doenças tropicais mais comuns nas áreas de ressacas de Macapá e Santana estão a malária, com 46,10% e 32,58% dos casos, respectivamente, e a dengue, que apresenta maior incidência em Macapá.

utilizarem das áreas de ressacas, dos canais de drenagem e das encostas dos rios como depósitos públicos. Outra forma comum de se livrar do lixo é por meio das queimadas no próprio quintal ou na frente das residências.

A rede de esgoto público abrange um número muito reduzido de domicílios. Dessa forma, a destinação dos dejetos humanos é dada pelos moradores das residências de acordo com sua renda e cultura (com maior percentual para a fossa rudimentar). Além disso, ressalte-se que algumas residências não possuem banheiros, evidenciando desconforto familiar e ensejando a proliferação de doenças nocivas ao homem.

Em áreas de ressacas, a rede de esgoto pública é inexistente e o esgotamento sanitário, quando presente, é realizado através de fossa séptica, nas bordas das ressacas. Geralmente os banheiros domiciliares são construídos em palafitas.

O ambiente natural onde se localizam as moradias de ressaca foi alterado, mudando a paisagem urbana, mudança que tem importância pela quantidade e intervenção do homem que é, ao mesmo tempo, agente e vítima do impacto ambiental. Na maioria das vezes, a população é impelida a degradar o meio ambiente para satisfazer necessidades imediatas, mesmo que isso implique pôr em risco sua sobrevivência futura.

No período da estiagem, há muitas queimadas. A vegetação fica muito seca propiciando a proliferação do fogo. Por vezes, as queimadas são feitas com intuito de “limpar” áreas para o cultivo, ou então, para a renovação do capim que servirá de alimento para o gado criado nessas áreas. Esse procedimento compromete a vegetação e a fauna das ressacas. Além disso, a fumaça e o perigo de incêndio nas palafitas no entorno das ressacas são problemas que afetam a saúde e segurança da população humana.

A madeira é o material predominante na construção das paredes nas habitações em áreas de ressacas, enquanto o amianto é utilizado para o teto das casas. Em decorrência dos padrões de renda, as construções são feitas apressadamente, visto se tratar de áreas de invasão.

A energia elétrica chega às áreas de ressaca de modo clandestino, isto porque a companhia se recusa a viabilizar o fornecimento por se tratar de ocupações ilegais. Entretanto, como a rede elétrica está razoavelmente estruturada nas bordas da maioria das ressacas, tanto em Macapá como em Santana, os moradores dessas áreas fazem instalações por conta própria.

Diante da dificuldade financeira e da ausência de regulamentos de ocupação e uso das áreas (além da dificuldade de instalação em locais mais acessíveis, próximos de escolas, postos de saúde, transporte e outros equipamentos sociais), os próprios residentes promovem a instalação de pessoas que desejam mudar para Macapá e Santana, ainda que tenham

consciência de que as condições de moradia não são boas e demonstrem insatisfação com essa situação.

As atividades econômicas que ocorrem nas áreas urbanas de ressacas são o extrativismo mineral, a pecuária, a agricultura e a piscicultura.

Outra causa de degradação ambiental nessas áreas é o extrativismo mineral, com a intensa extração de argila para produção de tijolos tendo em vista a disponibilidade de matéria-prima. Apesar disso, a produção é baixa, se comparada à produção interna de outras regiões do estado e do consumo local, e apenas garante a renda das famílias da área. A atividade oleira é desenvolvida em regime familiar e, portanto, sua produção é artesanal.

Essa atividade, no entanto, tem comprometido as áreas de ressacas e, em muitos casos, houve destruição de parte do ecossistema, que não pode ser reparado.

A pecuária tem mais destaque em Macapá, sobretudo os rebanhos bubalino e bovino. Em algumas dessas áreas são criados aves, suínos, caprinos, ovinos e outros animais de pequeno porte para consumo familiar.

A agricultura é desenvolvida especificamente na ressaca do Curiaú, denominada de agrícola familiar, por vezes pouco ordenada e aproveitando-se da fertilidade natural dos campos de várzeas. O principal produto agrícola é a mandioca.

A piscicultura é outra variável que merece destaque pela forma como vem sendo desenvolvida, pois muitos empreendedores das olarias estão aproveitando as cavas deixadas pela extração de argila para adaptá-las como criadouros de peixes, em especial a tilápia (espécie exótica), o tambaqui e o tucunaré. Essa prática preocupa porque não segue nenhuma orientação técnica para a introdução de espécies exóticas nas áreas de ressacas, sobretudo no caso da tilápia que tem um ritmo acelerado de reprodução, o que pode ocasionar competitividade pela sobrevivência e causar desequilíbrio ecológico no ambiente.

Assim, podemos destacar como principais impactos humanos no meio físico:

a) a modificação do relevo causada pela construção de cavas para a extração de argila, usada na produção de tijolos e a disposição inadequada de rejeito;

b) a erosão do solo e o carreamento de sedimentos para o leito dos cursos d'água devido ao desflorestamento;

c) a compactação e permeabilização do solo pela pecuária (bubalinos, bovinos, caprinos, ovinos e suínos);

d) o aterramento;

e) o lançamento de resíduos sólidos (lixo), de águas residuais e dejetos humanos;

f) a construção de barragens em drenagem para tanques de piscicultura.

A degradação ambiental é causada pela ausência de um planejamento urbano por parte do Poder Público que evite, ou pelo menos minimize a ocupação dessas áreas, por um intenso processo migratório que tem sido acompanhado de uma forte periferação dessa população e da falta de interesse real por parte do governo em desenvolver um programa de monitoramento, conservação e preservação das ressacas.

Como consequência desses impactos, os sedimentos finos (argila, silte e areia fina) são transportados para os corpos hídricos locais, ocasionando o assoreamento dos leitos e alterando a morfologia das drenagens. O assoreamento altera também a qualidade das águas (sólidos em suspensão), a vazão em determinada época do ano (período seco ou chuvoso), interferindo na vida das espécies da flora e da fauna aquáticas. Os despejos de resíduos sólidos e excrementos humanos podem aumentar a incidência de doenças e enfermidades de veiculação hídrica (cólera, hepatite, verminose, diarreias, doenças de pele, entre outras) e interferir na qualidade de vida local.

Os recursos do solo (solos de várzea) são descaracterizados pela compactação, diminuição da permeabilidade, empobrecimento de nutrientes, além das prováveis interferências nos aquíferos locais pela atividade de pecuária.

Todos esses indícios são importantes para a elaboração das políticas públicas a serem desenvolvidas ou em desenvolvimento junto a essas populações, quer seja no sentido de aumentar a rede de água tratada ou até mesmo no remanejamento das famílias.

Embora tenham sido feitos inúmeros alertas pelos cientistas às populações sobre os malefícios da ocupação desordenada do solo, do esgotamento dos recursos naturais e a necessidade de atrelar o desenvolvimento a uma política conservacionista, ainda podemos constatar situações de extremo descaso.

Somente em 2004 votou-se a Lei estadual n.º 835, estabelecendo que as atividades econômicas poluidoras ou potencialmente poluidoras já existentes nas áreas de várzea e de ressacas deveriam, no prazo de um ano, regularizar suas atividades nos órgãos competentes e apresentar plano de recuperação dessas áreas. Além disso, as atividades econômicas de forte impacto ambiental deveriam apresentar um Termo de Ajustamento de Conduta Ambiental.

Vê-se, pois, que, considerando a extrema importância dessas áreas para a preservação do meio ambiente urbano, é um contra-senso permitir que atividades poluidoras ou que exerçam forte impactos ambientais continuem a ser desenvolvidas às margens dessas áreas.

Vale ressaltar que o Ministério Público tem atuado de forma efetiva na proteção dos interesses difusos e coletivos. São exemplos dessa atuação a Ação Civil Pública proposta contra o município de Santana, a Companhia de Energia do Amapá – CEA e a Companhia de

Água e Esgoto do Estado do Amapá e, na qualidade de litisconsorte passivo necessário, o estado do Amapá, em face da ocupação desordenada na área de ressaca denominada Igarapé do Provedor, localizada em Santana. O órgão ministerial fundamentou seu pedido no laudo pericial técnico-ambiental elaborado pela Coordenadoria de Recursos Ambientais vinculada à Secretaria de Estado do Meio Ambiente, segundo o qual a ocupação desordenada tem provocado a degradação da qualidade ambiental pelo despejo de esgotos domésticos e lixos nas águas da ressaca, destruição da mata ciliar para construção de palafitas com mínimas condições de saneamento, obstrução dos canais naturais por aterros clandestinos ou acúmulo de lixo, proliferação de micro e macro vetores. Diante desse quadro alarmante concluíram os peritos que há uma tendência inercial dos moradores em continuarem a construir suas casas, mesmo diante da possibilidade de transferência para outros locais com melhores condições de infra-estrutura.

Afirma-se também no laudo que outros resultados das incoseqüentes invasões são o aumento da violência, dos problemas de saúde, da taxa de mortalidade infantil, de incêndios e de favelização nas áreas periféricas de Macapá e Santana.

Aliada a esse quadro urbanístico diagnosticado pelos peritos da Secretaria Estadual do Meio Ambiente está a total falta de operacionalização do Plano Diretor do Município e de uma política pública voltada à ocupação racional do solo urbano. As invasões também são conseqüência da falta de uma política de controle da migração, que tem aumentado bastante a população do Estado desde a criação da área de livre comércio, com contingentes advindos das ilhas do Pará e de outros estados. E como se não bastasse, da negligência do governo também se aproveitam candidatos a cargos eleitorais que promovem e incentivam as invasões nessas áreas prometendo que, se eleitos, regularizar as moradias, conseguindo assim, em muitas das vezes, a vitória.

O Ministério Público, na inicial, procurou esclarecer o que são ressacas e sua importância para o ecossistema. Ao final pediu, em liminar,

que fosse determinado ao réu Município de Santana, como obrigação de não fazer, de abster-se de expedir Alvará de Licença ou Autorização de Construção ou Reforma de quaisquer obras particulares ou públicas, bem como de promover qualquer obra nas áreas de ressaca do Provedor, na área referente a 30 metros contados em faixa marginal, desde o seu nível mais alto medido horizontalmente (art. 3º., b, II, da Resolução CONAMA no. 04/85). E aos réus CEA e CAESA a obrigação de não fazer consistente em não efetuar ligações de energia e água, respectivamente, na referida área. E para garantia do cumprimento da liminar que fosse oficiado ao Cartório de Imóveis para que se abstenha de efetuar qualquer registro de imóveis que se localizem na área de proteção permanente das ressacas do Provedor e

também a Polícia Militar Ambiental para fiscalizar o cumprimento da ordem judicial, impedindo novas invasões na referida área. E fixada uma astreinte no valor de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) por dia de descumprimento da liminar. E como pedido principal, dentre outros, que: - fossem citados o Município de Santana, a Companhia de Energia do Amapá – CEA e a Companhia de Água e Esgoto do Estado do Amapá e na qualidade de litisconsorte passivo necessário o Estado do Amapá, todos por seus representantes legais; - fosse julgado procedente o pedido para condenar o Município de Santana em: a) promover a recuperação das matas ciliares situadas às margens da ressaca do Provedor, conforme projeto urbanístico a ser, pelo requerido, apresentado no prazo de 90 (noventa) dias; b) urbanizar toda área de influência da ressaca, promovendo a demolição de habitações construídas na área de preservação permanente; c) condenado a recompor toda a área destruída, conforme projeto a ser apresentado e d) julgado procedente o pedido para condenar a CEA e CAESA na Obrigação de Não Fazer consistente na abstenção de efetuar qualquer tipo de fornecimento dos respectivos serviços de que são cessionários, sem que estejam no planejamento municipal, nos termos do projeto urbanístico a ser apresentado pelo Município.

Em sede de despacho liminar, foi determinado que:

...cominando multa diária de R\$1.000,00 (hum mil reais) em caso de descumprimento, ordenando as seguintes providências. 01-O cumprimento de obrigação de não fazer, por parte do réu Município de Santana consistente em abster-se de expedir Alvará de Licença ou Autorização de Construção ou Reforma de quaisquer obras particulares ou públicas, bem como de promover qualquer obra nas áreas de ressaca do Provedor, na área referente a 30 metros contados em faixa marginal, desde o seu nível mais alto medido horizontalmente (art. 3º., b, II, da Resolução CONAMA no. 04/85); 02- O cumprimento da obrigação de não fazer, por parte dos requeridos CEA e CAESA consistente em não efetuar ligações de energia e água, respectivamente, na referida área, tanto uti singuli quanto uti universi; 03- A fim de viabilizar o cumprimento da liminar, oficie-se ao Cartório de Imóveis para que se abstenha de efetuar qualquer registro de imóveis que se localizem na área de proteção permanente das ressacas do Provedor, bem como ao Comando da Polícia Militar Ambiental para que fiscalize o cumprimento da liminar, monitorando as invasões que venham a ocorrer, informando este juízo;

Os requeridos foram citados, mas somente o município e o estado apresentaram contestações. O Ministério Público, em réplica, pediu o acolhimento do pedido de ilegitimidade de parte argüido pelo estado e rebateu as alegações do município.

Em audiência, ficou acordado que o município apresentaria projeto urbanístico de preservação e recuperação da área objeto da demanda em 02 (dois) meses. O município não apresentou o projeto. Depois de 07 (sete) meses, o autor pediu que o município fosse intimado a dizer quais seriam as possíveis áreas de expansão urbana e para que fosse realizada inspeção judicial. O município respondeu ao primeiro pedido do autor dizendo que as alternativas de

expansão da área urbana seriam no sentido do município de Mazagão, depois do rio Matapi, ou no sentido do município de Macapá. A Secretaria do Meio Ambiente apresentou relatório técnico quando da inspeção judicial. Outra audiência foi realizada, passados mais 14 (quatorze) meses, e foi concedido prazo de 90 (noventa) dias para a apresentação de projeto pelo município para resolver o problema da área de ressaca e a fim de subsidiar possível Termo de Ajustamento de Conduta. Depois de 03 (três) meses, novamente não foi apresentado o projeto de urbanização. O Ministério Público pediu o julgamento parcial da lide em face de o município de Santana ter reconhecido o direito pleiteado na inicial. Contudo, que o município fosse condenado a Obrigação de Fazer:

juntar em 30 (trinta) dias o decreto ou portaria de constituição da equipe multidisciplinar da Prefeitura que será responsável pela elaboração do Projeto urbanístico; apresentação do Projeto, com a devida fonte de recursos, perante o Ministério Público e a Câmara de Vereadores e divulgação à sociedade, durante cinco dias, os compromissos assumidos perante o juízo. Que fosse estabelecido multa pelo descumprimento das medidas e aos demais requeridos fixação de multa em caso de descumprimento da Obrigação de Não Fazer já estabelecida na liminar podendo ser convertidas todas em reparação de danos causados ao meio ambiente.

A pluralidade de réus, o compromisso de resolução do problema pelo executivo municipal, que não se efetivou, e a demora na colheita de provas fez com o processo fosse para sentença somente no final de 2006.

Constata-se, assim, a grande dificuldade para se apurar os reais danos ao meio ambiente e para efetivar medidas judiciais que impliquem na obrigação do Poder Público – Executivo de implementar ações que visem a recuperação das áreas degradadas, principalmente no aspecto financeiro.

É inegável que o Poder Público tem responsabilidade pelo dano ambiental causado por terceiros. Afinal, a regra geral de responsabilidade, no que diz respeito ao Poder Público, está estabelecida no art. 37, § 6º, da Constituição Federal:

As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurando o direito de regresso contra o responsável no caso de dolo ou culpa<sup>175</sup>.

---

<sup>175</sup> BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 10 maio 2004.

Especificamente no que refere ao dano ambiental, o estado tem responsabilidade, como qualquer outra pessoa, respondendo, objetivamente, em virtude do expressamente disposto no art. 225, § 3º, da Carta Magna, e do art. 14, § 1º., da Lei 6.938/81.

No dizer de Canotilho, algumas das práticas do estado que comumente ensejam sua responsabilidade são:

1. incumprimento ou falta de execução de preceitos relativos à proteção do ambiente por parte dos agentes da administração; 2. emanção de normas regulamentares em clara violação das normas legais protetoras dos bens constitutivos do ambiente; e 3. não cumprimento, por parte do legislador, das imposições constitucionais referentes à proteção ambiental<sup>176</sup>.

No nosso modesto ponto de vista, no caso acima citado, o poder público municipal assim como as concessionárias de serviços públicos possuem responsabilidade objetiva e solidária no dano ambiental causado na ressaca do Provedor. Afinal, permitiram e até incentivaram que pessoas ocupassem as margens do local que deveria ser preservado. Com essa ocupação, surgiram vários problemas como o aterramento da área para edificação das palafitas, o que causou o assoreamento da área, o despejo de detritos domésticos e fisiológicos, a proliferação de endemias, o impedimento do resfriamento da área urbana, a morte e extinção de várias espécies de animais e plantas que vivem nessas áreas e o desaparecimento das aves que de lá retiravam seu sustento. Portanto, o poder público tem obrigação com a coletividade em reparar os prejuízos causados por terceiros, pois ficou demonstrada sua atuação com culpa grave e omissão injustificável.

Como bem assevera Iturraspe<sup>177</sup>, em matéria de direito ambiental, adquire relevância a conduta omissiva, ao lado da ação positiva, como fonte de danos. A omissão pode referir-se a deveres específicos, impostos por leis, decretos ou normas, como dever genérico de diligência para evitar prejuízos ambientais.

No Programa das Nações Unidas para o meio ambiente, os países da *Common law* impõem responsabilização civil e administrativa aos atos decorrentes de omissão que redundam em danos ambientais, sob o fundamento do dever de atuar diligentemente, isto é, *due diligence*, dever de fiscalizar.

---

<sup>176</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. A responsabilidade por danos ambientais: aproximação juspublicista. In AMARAL, Diogo de Freitas. *Direito do Ambiente*. Oeiras: INA, 1994, p. 405.

<sup>177</sup> ITURRASPE, Jorge Mosset. *Daño ambiental, 5 anos após a ECO-92*. São Paulo: Imprensa Oficial/ Instituto “O direito por um planeta verde”, 1997, p.83-87.

Como diz Morato Leite, “no campo da responsabilidade da administração na área do ambiente é freqüente a omissão, por falta de atuação ou em virtude de abstenção ou negligência administrativa e, com isso, surge a responsabilidade civil”<sup>178</sup>.

Assim, é importante salientar que, mesmo sendo dever de todos preservar e conservar o meio ambiente, em determinadas circunstâncias, o agente público pode ser responsabilizado por seu ato omissivo, quando poderia ter mitigado ou até prevenido a ocorrência do dano.

Foi objetivando prevenir e até impedir a degradação das áreas de ressacas que, em 22 de julho de 1999, aprovou-se a Lei estadual n.º 0455 que dispôs sobre a delimitação e o tombamento das áreas de ressacas localizadas no Amapá. Esta lei determinou ao governo a obrigatoriedade de delimitar e fazer o tombamento das ressacas, priorizando aquelas localizadas nas áreas municipais urbanas, iniciando-se pela área da Lagoa dos Índios (no município de Macapá) e estabeleceu a proibição de implantação e de funcionamento de indústrias potencialmente poluidoras, bem como de qualquer outro empreendimento degradador do meio ambiente. A lei proíbe ainda: a realização de obras de terraplanagem, aterramentos, loteamento e abertura de canais em qualquer situação, exceto em casos de prevenção e degradações ambientais provenientes de erosão ou assoreamento naturais; o uso de biocidas, pesticidas, quando indiscriminados, ou em desacordo com as normas ou recomendações técnicas dentro do padrão oficial; utilização dessas áreas como depósito de lixo e o exercício de atividades que ameacem extinguir as espécies bióticas regionais.

Contudo, embora a lei tenha vindo em boa hora, entendo que não possa ser aplicada aos casos já existentes de ocupação irregular e degradadora das áreas de preservação. Outros diplomas legais devem ser utilizados para fundamentar medidas reparadoras das áreas de ressacas, como impedir que novas invasões ocorram nessa área, elaborar programa e projeto para retirada dos moradores da ressaca e suas realocações em outras áreas.

De outra parte, a Lei n.º 835, de 27 de maio de 2004, que dispõe sobre a ocupação urbana e periurbana, reordenamento territorial, uso econômico e gestão ambiental das áreas de ressacas e várzea localizadas no estado do Amapá, embora bem recente, entendo que também não pode servir de base legal ao caso concreto. Este diploma legal trouxe avanços substanciais, pois instituiu o prazo de até 03 (três) anos para que o governo estadual, com colaboração das prefeituras municipais, realizasse Zoneamento Ecológico Econômico Urbano – ZEEU, em escala de detalhe adequada, das áreas de ressaca e várzea localizadas nas zonas urbanas e periurbanas, visando a promoção social, o ordenamento econômico e a proteção do

---

<sup>178</sup> LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003, p. 195.

meio ambiente. No texto, define-se o que são áreas de várzea e o modo como as atividades econômicas já instaladas nessas áreas deverão proceder para regularizar suas atividades perante os órgãos competentes e também para apresentar plano de recuperação das áreas por elas degradadas. E para aquelas que causarem forte impacto ambiental a lei determinou a realização de Termos de Ajustamento de Conduta Ambiental a serem apresentados aos órgãos competentes enquanto aguardam as orientações do ZEEU.

Essas são ações do Poder Público no sentido de direcionar corretamente o desenvolvimento urbano, bem como de controlar suas distorções.

É oportuno ressaltar, como forma de não deixar dúvidas sobre a gravidade da situação, que outras ações tramitam no judiciário em face das ocupações irregulares nas áreas de ressaca no município de Santana.

Quando se inicia o período das chuvas no estado, que vai de dezembro até junho, os índices pluviométricos podem alcançar níveis bastantes elevados e até fora do normal, somando-se a isso também a influência das marés. E, assim, os canais que atravessam a cidade transbordam e inundam as moradias e estabelecimentos comerciais que circundam os canais.

Como essas áreas são ocupadas de forma irregular e não apresentam infra-estrutura adequada para escoamento das águas pluviais ou do consumo doméstico, pois que os infratores aterram a área com siltes, serragem, caroços de açaí, entulhos de obras, sem falar no lixo, os canais transbordam e atingem os que estão as suas margens.

Algumas ações judiciais têm sido movidas contra o município por moradores da área de ressaca do Paraíso a fim de serem indenizados, material e moralmente, em virtude do transbordamento do canal. Esclareça-se que a Bacia do Canal do Paraíso, que faz parte do Igarapé Provedor (pertencente à ressaca do Provedor), deságua no Igarapé da Fortaleza, que é um afluente da margem esquerda do rio Amazonas, recebendo, portanto, influência da maré. O entupimento do canal trouxe conseqüências desastrosas, também sofridas pelos invasores da área de preservação.

O município de Santana, por sua vez, tentou demonstrar que já havia iniciado no local um serviço de drenagem do canal, inclusive para controle da malária. Teria começado a urbanização das vias, englobando macro e micro drenagem da área, revestimento do canal e implantação das vias laterais ao canal, o que proporcionaria maior vazão das águas dos terrenos e saneamento do local. Afirmou-se que os impactos ambientais encontrados no local foram provocados pelos próprios invasores, objetivando eximir o município de qualquer responsabilidade. Por meio de acordo, homologado judicialmente, o município propôs-se a

indenizar os residentes das margens dos canais, além de ter se comprometido a concluir as obras de drenagem do canal.

O Ministério Público Estadual, na defesa do interesse público, em idêntica situação à retratada, mas acontecida em Macapá, instaurou inquérito contra os loteamentos, conjuntos residenciais, grandes estabelecimentos comerciais e de ensino que avançavam sobre a área de ressaca denominada Lagoa dos Índios, em face do grande impacto que estavam causando ao meio ambiente.

Para impedir que novas invasões se efetivassem, o Ministério Público firmou Termo de Ajustamento de Conduta com o compromisso de que os proprietários não avançassem mais sobre a área de ressaca, sob pena de pagamento de multa, e mantivessem a preservação da margem da ressaca, não jogassem detritos e nem esgotos para o lago, além de manter a fiscalização do local para impedir novas invasões. Contudo, em face do não cumprimento do acordo por parte dos estabelecimentos comerciais e a ocorrência de invasões constantes, o MPE está retomando a questão com a abertura de inquérito.

No caso das olarias situadas em área urbana, próximo ao monumento do Marco Zero do Equador, às margens do rio Amazonas, também foi celebrado um Termo de Ajustamento de Conduta.

Quanto aos poluentes emitidos pela fumaça descarregada dos ônibus urbanos e intermunicipais o Ministério Público celebrou TAC com as empresas de transporte coletivo para que adaptassem seus veículos impedindo a emissão de poluentes.

Portanto, o que se conclui é que a omissão administrativa enseja o acionamento judicial, pois, apesar da expressa atribuição legal conferida ao Poder Público na defesa e preservação do meio ambiente, muitas vezes essa presença fiscalizatória do Estado-Administrador tem sido observada de modo bastante tênue, ou até mesmo inexistente, justificando o acionamento da máquina judiciária, com os instrumentos de poder coercitivo de que ela dispõe, de modo a alcançar um resultado que, em realidade e precedentemente, já poderia encontrar-se atrelado a uma atividade própria e específica da administração – esta no que concerne ao enfoque civil e administrativo, sem alcance à repercussão penal, por óbvio, reservada ao Judiciário.

É evidente que o enfrentamento das questões ambientais, pela urgência que muitas vezes se impõe ao tratamento dos problemas, não permite que, uma vez provocada qualquer uma das pessoas legitimadas à Ação Civil Pública e acionado o Judiciário, se continue a discutir até que ponto e em que grau pode estar-se configurando a mera substituição da atuação administrativa pela judicial. Todavia, com a proliferação de ações judiciais de índole

protetiva ao meio ambiente das quais não se infere a imposição de uma obrigação de fazer ou não fazer, como a suspensão ou paralisação de certa atividade prejudicial ao meio ambiente, é muito importante que se passe a analisar com mais profundidade a inércia da administração em adotar iniciativas que lhe caberiam, como expressão própria do seu dever institucional, e na busca de soluções absolutamente compatíveis e viáveis apenas em sede administrativa.

A esse respeito, cabe frisar que até mesmo a ausência de interesse de agir poderia restar constatada naquelas ações judiciais. E tal ocorre em razão de o Estado-Juiz somente ter a sua presença justificada na solução de determinada contenda quando outros meios disponíveis ao interessado – no caso à administração – não se fizerem existentes ou mesmo suficientes para superá-la. Assim, das precisas observações de Édis Milaré<sup>179</sup>, ao discorrer sobre a Tutela Jurídica – Cível do Ambiente, extrai-se que, também na esfera protetiva ambiental o interesse processual é a necessidade, em nome do interesse público, de se pedir a tutela jurisdicional.

São bastante elucidativos como exemplos de violação do direito a um meio ambiente sadio a exploração indevida de áreas de proteção ambiental por extração ou exploração animal, vegetal e/ou mineral, por loteamento irregular, por utilização desordenada de recursos hídricos, por projetos de assentamento e urbanização. Do mesmo modo, constituem casos de violação o descontrole nos agentes de poluição do ar, de poluição sonora etc., ou seja, situações a comportarem a pronta e eficaz presença do Estado-Administrador para impedir que essas interferências na natureza se transformem em degradação do meio ambiente, consoante disposição expressa neste sentido pela própria Constituição, em seu artigo 225. A mesma Constituição, aliás, confere ao Estado-Administrador poderes para interferir nas atividades nocivas ao meio ambiente, conforme se pode observar pelos §§2º e 3º, do artigo 225, aquele a dispor sobre a recuperação ao meio ambiente degradado pela exploração mineral, de modo que a recuperação respectiva deverá tender à solução técnica exigida pelo órgão público competente. E quanto a este, o § 3º, estabelece as sanções administrativas às condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente.

Ocorre, porém, que, sob o manto dos mais diversos motivos justificadores da inoperância, aí realçada pelo desaparecimento da própria máquina administrativa, a ausência do Estado-Administrador tem se evidenciado na falta de adoção de medidas próprias para enfrentar o problema ambiental. Essa conduta omissiva do agente público, que detém

---

<sup>179</sup> MILARÉ, Edis. Tutela jurídico-civil do ambiente. *Revista de Direito Ambiental*. São Paulo: RT, n. 0, [s.d], p. 30-70.

atribuições e poderes para o enfrentamento administrativo daquelas ocorrências, pode ensejar, indubitavelmente, a configuração do crime de prevaricação, capitulado no artigo 319, do Código Penal. É certo que a Lei n.º 6.938/91, por seu artigo 15, § 2º, contempla tipificação concentrada naquela conduta omissiva do agente público, de modo que incorrerá em crime a autoridade competente que deixar de promover as medidas tendentes a impedir que se exponha a perigo a incolumidade humana, animal ou vegetal, ou mesmo que não impeça o agravamento de situação de perigo já existente. Por sua vez, e como bem acentuam os ilustres juristas Vladimir Passos de Freitas e Gilberto Passos de Freitas em destacada obra de Direito Ambiental, para ocorrer o crime em estudo não basta a existência da poluição, mas, também, que o perigo seja completo, inteiro, para um número indeterminado de pessoas, de vegetais ou de animais. Se for isolado, ou seja, atingir, regra geral, pessoa determinada, poderá configurar outro ilícito penal, mas não o previsto na Lei n.º 7.804/898. Diante dessa conduta delineada pelo legislador, o que se depreende é que, nos casos de dano ambiental sem perigo e para o qual tenha contribuído a conduta omissiva da autoridade administrativa, o tipo penal ora descrito não terá incidência, em que pese, repita-se, ainda assim, restar configurada a omissão administrativa, a exigir, de igual modo, a devida reprimenda estatal. A propósito, e para que se possa ter a exata dimensão do distanciamento daquela previsão criminal da realidade, aquela conceituada obra jurídica aponta não ter sido encontrada nenhuma jurisprudência sobre o tema. E, em breve pesquisa procedida para a elaboração deste trabalho, pôde-se constatar que aquela situação até hoje não se alterou.

Além da incidência criminal ora retratada, a omissão das autoridades ambientais estaria a ensejar, também, repercussões de índole administrativa, como as previstas na Lei n.º 8.027/90, que trata da conduta dos servidores públicos civis federais, e que prevê, inclusive, a pena de demissão nos casos de procedimento desidioso, assim entendida a falta ao dever de diligência no cumprimento de suas atribuições, conforme artigo 5º, parágrafo único, inciso IV, bem como a caracterização da improbidade administrativa, constituída por retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício, consoante disposto no artigo 11, II, da Lei n.º 8.429/92.

Assim, não obstante o êxito que, em regra, tem sido alcançado no acionamento do Judiciário para a solução de questões ambientais, principalmente pela eficaz atuação do Ministério Público, em estrita observância às atribuições constitucionais que lhe foram conferidas (CF, art. 129, III), tais iniciativas não podem encobrir a falta do dever funcional dos agentes públicos envolvidos com o trato ambientalista, sob o grave risco de, cada vez mais, transferir-se para o Judiciário a adoção de providências a prescindirem de sua presença,

como, à guisa de exemplificação, podemos citar as ações civis públicas cujo objeto reporta-se ao cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer, sem a busca de condenação pecuniária, e tendentes a evitar ou impedir a irregularidade de desmatamentos, loteamentos, extração mineral, exploração de recursos hídricos, lançamento de dejetos e resíduos químicos nos cursos d'água, lançamento de partículas poluentes no ar e tantas outras incontáveis situações, nas quais a pronta e eficiente presença administrativa certamente seria suficiente para que se alcançasse a preservação da sadia qualidade de vida, além de demonstrar o cumprimento, pelo Poder Público, de uma de suas incumbências, consoante disposto no artigo 225, § 1º, da Constituição Federal.

Deve-se registrar que, no início de 2006, o município de Macapá conseguiu aprovar seu Plano Diretor; agora, estamos aguardando sua efetiva implantação a fim de que possam ser evitados danos, como, por exemplo, os causados nas áreas de ressaca que se originaram do processo migratório ocorrido no estado<sup>180</sup>.

---

<sup>180</sup> Com a criação da Área de Livre Comércio em nosso Estado, esse fluxo migratório se intensificou. A implantação se realizou por medida do Governo Federal e trata-se de uma área juridicamente controlada pela Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), onde foram suspensos o Imposto de Importação e o Imposto sobre produtos industrializados incidentes sobre as mercadorias de origem estrangeira que nela circulam.

Alguns até confundem a ALCMS com uma Zona Franca o que não é correto, pois que as áreas sujeitas a regimes aduaneiros especiais são de dois tipos: **Zona Franca**, que é uma área geográfica delimitada, onde os incentivos fiscais e industriais têm como finalidade criar condições para a industrialização de regiões isoladas dos grandes produtores e consumidores do país, e a **Zona ou Área de Livre Comércio**, uma área geográfica delimitada em que a isenção fiscal busca favorecer principalmente o comércio de produtos importados de terceiros ou do próprio país, não sendo permitido o beneficiamento industrial para exportação com isenção fiscal.

Poderíamos ousar dizer que, com a criação da Área de Livre Comércio, a situação do estado se agravou, visto que a população das cidades de Macapá e Santana, na década de 90, quase duplicou. Os pesquisadores do Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá - IEPA e da Secretaria Estadual do Meio Ambiente - SEMA ouviram 1.650 pessoas em 21 bairros da periferia, onde se concentra a maior parte das pessoas que chegam de fora.

Os resultados foram impressionantes. Dos entrevistados, 76% eram migrantes e mais de 55% chegaram ao Amapá na década de 90, com maior concentração entre 1993 e 1994, quando se consolidou a implantação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana – ALCMS, criada em 1991 e implantada a partir de 1992. O fluxo migratório pode ser comprovado por um levantamento da Polícia Técnica do Amapá que mostrou que, das 1.608 carteiras de identidade emitidas, 43% eram de população originária de outros estados.

Os dados do Juizado Itinerante Terrestre também indicam que 70% (setenta por cento) dos registros de nascimento tardios foram de pessoas que vieram das ilhas do Pará, desde os idos de 1996. Hoje isso não mais acontece. Trata-se de um número muito grande, tendo em vista que os outros 30% se dividem entre residentes no próprio estado e de outros estados da nação. Os moradores das ilhas do Pará, em virtude da enorme distância que os separa das sedes dos municípios e também da capital, Belém, preferem deslocar-se até Macapá ou até Laranjal do Jarí, bem mais próximos, dada a eficiência na prestação dos serviços públicos e jurisdicionais do Amapá. Isso mostra que, de certa maneira, estamos avançando no atendimento à população. Contudo, o estado fica em desvantagem quanto à melhoria dos serviços públicos, já que não recebe incentivos para o atendimento dos migrantes que continuam tendo local de nascimento e residência nas ilhas e regiões ribeirinhas dos municípios do Estado do Pará.

De acordo com pesquisa da Igreja Católica- Diocese de Macapá, a procura de emprego foi o principal motivo da migração de 51,07% dos entrevistados, exatamente por causa da ALCMS. Mais de 50% das pessoas pesquisadas não tinha carteira de trabalho assinada, vivendo de “bico” como se diz na região. São famílias numerosas, com média de 5,36 pessoas.

### 3.7.4 Dos recursos da fauna aquática

O estado do Amapá possui a característica muito singular de zona costeira<sup>181</sup>, em função da hidrodinâmica que se estabelece entre as águas do oceano Atlântico e descargas do rio Amazonas.

A salinidade amena e o grande aporte sedimental são fatores que contribuem para a presença de numerosas formas de organismos animais e vegetais aquáticos, conferindo riqueza à biodiversidade, destacando-se os manguezais que impressionam pelo porte e extensão e condicionam a sustentação de considerável riqueza, proporcionando o desenvolvimento da pesca artesanal, funcionando como criadouros naturais por oferecerem abrigo e alimento a um grande número de espécies que ocorrem no litoral.

No ambiente interno, a pesca é exercida nas regiões dos lagos, localizados ao leste do estado, com destaque para as bacias dos rios Jari, Araguari, Cassiporé e Oiapoque, e para os lagos de Pracuúba, Comprido, Novo, Bom-Nome e Piratuba, entre outros. As espécies de maior significado para a pesca nesses locais são o tucunaré, pirarucu, acará, apaiari, pirapema, aracu, branquinha, tamoatá, tainha e jeju.

A biodiversidade piscícola possibilita a proliferação de espécies de grande valor econômico para o estado, daí a extrema importância que a pesca tem para o Amapá.

A piscicultura é uma grande saída de desenvolvimento econômico. Porém, deve haver a preocupação em amenizar o impacto causado na natureza.

---

Apesar do esforço do governo em atender à demanda por serviços, os migrantes enfrentam enormes carências de emprego, salário, moradia, saúde e segurança. Mais de 44% das residências pesquisadas não possuíam água encanada e 58,60% não tinham sequer poço.

A pesquisa revelou, ainda, que 47% dos terrenos ocupados não tinham documentação legal. Esse fato foi comprovado através dos Juizados Especiais Cíveis, desde sua implantação em 1996, pois 80% das reintegrações de posse que chegam ao Judiciário são de terras que pertencem ao município e que, na maioria, não possuem registro imobiliário. Isto sem contar as terras que ainda não foram delimitadas, localizadas nas zonas rurais do estado, situação que está a exigir que o INCRA regularize essas demarcações para a realização do cadastro imobiliário. Essas demarcações não foram feitas pela grande extensão do nosso estado, pela dificuldade de acesso aos locais, por falta de técnicos especializados, de recursos e equipamentos adequados à consecução dos serviços.

O Governo, reconhecendo que a migração acarretou elevados índices de mortalidade infanto-juvenil, marginalidade, criminalidade, prostituição e o aumento de moradores de rua, chegou a criar o Programa de Controle Migratório do Amapá, formado por representantes de vários órgãos, que estabeleceram técnicas de acompanhamento do migrante e de controle de acesso ao estado. Esse projeto iniciou-se tão logo houve a criação da ALCMS, mas não vingou nos governos seguintes. Somente em 2003 o posto de atendimento instalado no Terminal Rodoviário Intermunicipal foi transformado em Posto Migratório, a fim de que fosse colocado em prática o Programa de Gestão do Fluxo Migratório, idealizado pela Secretaria de Estado de Inclusão e Mobilização Social, objetivando o monitoramento e controle do fluxo migratório e o atendimento social à população migrante que se encontra em situação de vulnerabilidade ou risco social. No ano de 2004 outros postos de migração foram instalados nos municípios de Santana, na área do Porto, e em Laranjal do Jari. O programa já está em andamento, mas não tem sua execução completa por falta de recursos. As atividades predatórias, como já ressaltado, causam sérios danos ambientais, muitas vezes irreversíveis.

<sup>181</sup> São 598 km<sup>2</sup> de zona costeira e 1.208 km<sup>2</sup> de águas interiores.

Como referido anteriormente, o sistema produtivo predominante é o artesanal por se utilizar de tecnologia simples, tanto no processo de captura e conservação, como nas embarcações usadas. Esse sistema destaca-se em importância por envolver um expressivo contingente de pescadores e proporcionar meios para o sustento socioeconômico de uma significativa parcela populacional. O processo industrial, depois de um impulso inicial com a instalação e operação de empresas de grande porte, explorando principalmente a pesca do camarão, hoje se apresenta inexpressiva. O setor industrial utiliza tecnologia avançada e atua na faixa de mercado exportador.

Cumpra lembrar que a pesca é proibida nas épocas ou períodos determinados por lei para cada espécie da fauna ictiológica, devendo-se proteger também o local de reprodução. A esse período se denomina “defeso”.

A legislação ambiental considera pesca clandestina aquela praticada em desconformidade quanto ao licenciamento, tipo de embarcação, petrechos utilizados, recursos capturados, local e forma de pesca.

Em nível ambiental, embora a pesca de águas interiores apresente episódicas infrações, como o uso do “timbó”, o eventual uso de apetrechos proibidos, ou mesmo infrações decorrentes do desconhecimento dos períodos de defeso, de um modo geral, existem indícios de auto-regulação dessa atividade, possivelmente motivada pelos grandes regimes de águas. Ainda sobre a relação ambiental dessa atividade, devem ser consideradas as interferências causadas nos *habitats* das espécies, tanto pelas práticas garimpeiras de ouro, quanto pela pecuária bubalina extensiva.

Grandes conflitos existem na pesca costeira e estuarina, principalmente aqueles que dizem respeito ao descumprimento da legislação ambiental, como acontece, por exemplo, na pesca industrial da piramutaba em que, utilizando-se da técnica de parelha, duas embarcações paralelas praticam o arrasto, considerado uma das formas mais predatórias de pesca e causadora de problemas para o setor artesanal.

As autuações têm sido feitas pelo IBAMA e encaminhadas ao Ministério Público Federal e têm tido incidência expressiva no Parque Nacional do Cabo Orange – município do Oiapoque.

As condutas de pesca ilegal ou pela utilização de técnicas proibidas estão amparadas através da disposição do art. 70, IV, c) e VII, do Código Ambiental do Estado. Contudo, este diploma legal não traz as penalidades a serem aplicadas quando do seu descumprimento, motivo pelo qual se tem utilizado a Lei federal n.º 7.679/88 que estabelece as sanções que devem ser aplicadas às infrações (administrativas), previstas nos arts. 4º a 7º, e, em nível

judicial, o art. 8º. O art. 9º ainda prevê a indenização e reparação dos danos causados, nos termos do §1º, do art. 14 da Lei n.º 6.938/81. Temos ainda a Lei estadual n.º 142, de 29 de dezembro de 1983 que estabelece a política pesqueira no estado e o Decreto-Lei n. 221/67.

A pesca industrial do camarão-rosa, praticada, principalmente, ao longo da costa amapaense, constitui-se numa das práticas mais impactantes para a fauna marinha, haja vista que somente 30% da produção de cada arrasto é aproveitada e o restante, a fauna acompanhante, é devolvido ao mar. Essa prática também é proibida pela Lei estadual n.º 064/93.

A aquíicultura, tida consensualmente como de grande potencial de crescimento no estado, ainda é incipiente, com poucas experiências. O processo esportivo é praticamente inexistente, carecendo de estrutura, de apoio logístico, embora com grandes perspectivas de desenvolvimento, geração de emprego e renda, pois o estado conta com ambientes cênicos de rara beleza, que ainda não apresentam modificações consideráveis em seus ecossistemas. A quantificação do potencial aquíífero depende de um inventário detalhado que permita análise dos recursos pesqueiros existentes em exploração e por explorar.

No caso da pesca artesanal, o pescado é vendido diretamente ao consumidor ou indiretamente através de atravessadores, empresas de pesca ou frigoríficos particulares, cuja produtividade é pequena e os baixos níveis de lucro não contribuem para a evolução do bem-estar das famílias. No que concerne à pesca industrial, o produto é entregue aos frigoríficos que, após o beneficiamento, distribuem o pescado para outros estados do país e para o exterior. Existem também os casos de capturas realizadas por frotas de outros estados, sendo a produção levada diretamente para os portos de origem e comercializada também por conta dos atravessadores ou fábricas beneficiadoras, o que faz com que o Amapá sofra uma inevitável redução do seu potencial pesqueiro disponível, provocado, de um lado, pela falta de técnicas adequadas e, de outro, pela atividade exploratória que não é transformada em empresas, renda, impostos etc., enfim, em desenvolvimento econômico<sup>182</sup>.

As fiscalizações do IBAMA e da Polícia Ambiental têm sido constantes e os infratores estão sendo punidos administrativamente, pois nada chega ao judiciário.

### 3.7.5 Dos recursos hídricos

---

<sup>182</sup> ISAAC, Vitória J.; ARAÚJO, Ana Rosa; SANTANA, João Vicente. *A pesca do Estado do Amapá. Alternativas para o seu desenvolvimento sustentável*. Série Estudos do Amapá. Macapá: SEMA/GEA – BID (Convênio de Cooperação Técnica BID-GEA. Cont. no. 10/96- SEA), 1998, p.58.

Os recursos hídricos, dada a sua relevância para a sobrevivência dos seres na Terra, ensejaram a instituição de uma política nacional que veio através da Lei n.º 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Ressalve-se que a gestão dos recursos hídricos já remonta a período bastante anterior, por meio do Código de Águas, do qual a análise de desempenho não está entre os propósitos deste trabalho.

A Lei n.º 9.433 traz, especificamente, os fundamentos, diretrizes, instrumentos, infrações e penalidades para a proteção das águas e determina a integração das políticas estaduais, municipais e do Distrito Federal para a implementação dessa política.

A própria localização geográfica do Amapá justifica uma preocupação muito grande com a preservação desses recursos.

O que se verifica é que, pela falta de consciência da necessidade de preservação dos recursos hídricos, as atividades humanas têm causado impactos a esse meio natural afetando de modo dramático a estrutura das comunidades da fauna aquática, a biodiversidade e a produção pesqueira, conforme discutidas a seguir.

Apesar de não haver dados concretos que comprovem a influência do desmatamento da várzea na composição ou na produção do pescado, considera-se de consenso que esse fato compromete profundamente o desenvolvimento da atividade pesqueira de águas interiores na Amazônia. Goulding et al demonstraram que muitas espécies de peixes dependem de folhas, flores, frutos e insetos que habitam as margens dos corpos d'água para a alimentação. A pressão do desmatamento e a destruição das margens dos lagos e rios pelos projetos agropecuários, que diminuem a disponibilidade destas fontes de alimentos, têm afastado muitas espécies dos seus *habitats* naturais.

As atividades de mineração que se concentram nas bacias hidrográficas, notadamente o ouro, em cujo processo de beneficiamento são usados mercúrio e cianeto, bem como os elevados índices de sólidos em suspensão carregados para os cursos d'água, como vem acontecendo nas regiões de Lourenço, Tartarugalzinho, Cupixi, Amapari e Vila Nova, têm trazido conseqüências imprevisíveis para a pesca e para os moradores ribeirinhos. As atividades mineradoras aumentam a descarga de material dissolvido na água e despejam elevadas quantidades de metais pesados nos rios.

A pesquisa realizada pelo Professor Dr. Melfi, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, nos lagos de águas brancas da região de Tartarugalzinho demonstrou claramente que as espécies de peixes pesquisadas (traíra e tucunaré), todas carnívoras de nível tróficos superiores, apresentavam, em alguns casos, concentrações de mercúrio superiores àqueles permitidos pela legislação brasileira. As pesquisas feitas demonstram que o Lago Duas Bocas

é mais afetado pela poluição de mercúrio, havendo inclusive casos de moradores contaminados. Portanto, os resultados demonstram que os níveis de ingestão de mercúrio na região dos lagos do Amapá coloca a população em grau de risco moderado, e mesmo que não tenham atingido os níveis críticos de concentração, nem ultrapassado os limites da legislação, é necessária a implementação de uma política de gestão ambiental que venha a corrigir as conseqüências antes de um possível agravamento no quadro apresentado. Considerando o alto consumo de pescado pelas populações ribeirinhas e as graves conseqüências da contaminação por mercúrio nos organismos vivos, a situação deve ser considerada muito séria. Além do prejuízo econômico advindo, sabe-se que aproximadamente 55% do mercúrio utilizado nos garimpos é liberado por evaporação no ar, contaminando de forma direta os trabalhadores e moradores das áreas próximas. As soluções, portanto, não devem ser paliativas: é preciso atacar os problemas pela sua causa, o que inclui, por exemplo, a substituição do consumo de peixes carnívoros dos estoques naturais por espécimes provindas de outras regiões.

A interrupção dos fluxos normais dos rios e a construção de barragens, quando das instalações de hidrelétricas, alteram os padrões de migração dos peixes, impondo a dispersão e reprodução dos adultos, além de mudar por completo a estrutura das comunidades e as suas relações tróficas dentro das represas à jusante e à montante. Poucas são as informações sobre os efeitos da barragem de Coaraci Nunes (hidrelétrica) no rio Araguari (município de Ferreira Gomes), que começou a funcionar em 1975, quando ainda não existia preocupação com os impactos ambientais provocados por esse tipo de projeto. Sabemos apenas que, apesar da construção, alguns peixes continuam subindo o rio para desovar pouco antes da barragem, e também em algumas cabeceiras, como no rio Cupixi.

A Jari Celulose projeta construir uma hidroelétrica entre os estados do Amapá e Pará a fim de atender prioritariamente às necessidades das fábricas de caulim e de celulose da empresa e das localizadas em Monte Dourado (Pará), projeto que estava sofrendo entraves por parte dos órgãos de liberação. Contudo, quando resolvidas as pendências, verificou-se que o projeto prevê que a usina funcionará com fio d'água, sem alagar as margens do rio Jari para a formação do reservatório, características recebidas com alívio por todos os que defendem a preservação do meio ambiente e da população. É fato, entretanto, que, durante alguns meses do ano, a cachoeira de Santo Antônio, uma das mais bonitas da região, ficará seca. As águas do rio serão desviadas para movimentar as turbinas.

Existem procedimentos administrativos instaurados no Ministério Público Federal que apuram denúncias sobre a contaminação de águas de rios que ficam próximas às áreas de exploração de minérios. Existe, por exemplo, o caso do Rio Vila Nova, cuja contaminação por

substâncias tóxicas já foi confirmada através de laudo técnico. Há outros casos onde ainda está sendo realizada perícia para verificação, como no rio Calçoene e no rio Cassiporé, próximo ao Parque Nacional do Cabo Orange e de reservas indígenas, para responsabilização civil, administrativa e penal dos infratores conforme o caso concreto. Os empreendimentos que estiverem causando a contaminação poderão sofrer sanções e penas. Caso seja apurada a responsabilidade de pessoas físicas, caberá a aplicação de penas ou indenização, devendo-se priorizar a reparação ou recuperação do ambiente. As autuações têm sido efetivadas pelo IBAMA e encaminhadas ao MPF.

É certo que o governo tem investido em infra-estrutura com a construção de uma rede viária adequada com o asfaltamento da rodovia BR-156, que liga o estado de norte a sul, e da BR- 210, conhecida como a Perimetral Norte, as quais, embora federais, são administradas pelo governo estadual e dão acesso aos principais locais de embarque e desembarque portuários, para permitir melhor escoamento da produção para o mercado interno. Também deve ser registrado o investimento feito em eletrificação das áreas rurais, em fábricas de gelo e câmaras de conservação, visando à melhoria da qualidade do produto e do preço. O governo também tem promovido a capacitação e o treinamento do pessoal vinculado à atividade pesqueira, objetivando a formação de lideranças comunitárias e a implantação de manejo comunitário, auto-gestão e administração e mecanismos de financiamento e cooperativismo (construção de embarcações), além da formação de condomínios empresariais para o desenvolvimento econômico e social do estado. Entretanto, são ações que levam tempo para serem efetivamente implantadas e começar a dar resultados.

## CONCLUSÃO

No decorrer do trabalho pudemos perceber que muitos são os problemas ambientais encontrados no estado do Amapá.

Por um lado, temos o privilégio de morar no estado mais preservado do Brasil em termos de cobertura vegetal nativa. A representatividade de ecossistemas, da distribuição de Unidades de Conservação e de áreas indígenas e da bio-sócio-diversidade, são algumas vantagens comparativas do Amapá que necessitam de um pleno conhecimento de suas realidades. Por outro lado, preocupa-nos o reconhecimento dessas vantagens pelo resto da nação. E dizemos isso porque, se até bem pouco tempo tínhamos o ribeirinho que explorava a floresta, hoje temos grandes empresas que, a pretexto de contribuir para o desenvolvimento da região, exploram indiscriminadamente os nossos recursos objetivando apenas o lucro.

As distâncias que caracterizam nossas áreas rurais, cujo acesso ainda se faz por estradas de chão, a falta de comunicação adequada pelas redes de telefonia e sistema informatizado, a falta de recursos dos órgãos ambientais para promover o controle, monitoramento e fiscalização das atividades, o desconhecimento das comunidades sobre a necessidade de preservar, a ausência de serviços públicos e de atividades econômicas rentáveis na zona rural, tudo isso enseja condutas em desacordo com os objetivos propostos pela Carta Magna, quais sejam a proteção e a preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

É imprescindível que se desenvolvam mecanismos institucionais que incentivem o manejo e a utilização dos recursos florestais.

A atividade minerária, em geral, no Amapá, como em toda região amazônica, tem gerado vários conflitos pelo uso e ocupação do solo, com reflexos diretos na degradação ambiental e destruição da biodiversidade local, necessitando-se de um maior controle sobre as concessões de lavra, monitoramento e fiscalização das atividades, mecanismos que, muitas vezes falham por causa de uma estrutura física comprovadamente deficiente e da escassez de recursos financeiros.

A expressividade da pecuária começa a declinar agora que a agricultura começa a expandir suas fronteiras para atender às demandas de moradia e alimentação da população que aumentaram excessivamente nos últimos anos, o que também está por merecer um controle mais efetivo por parte do Poder Público quanto à permissão para a instalação de empreendimentos e exploração de nossos recursos naturais.

A expansão urbana está ocorrendo de forma desordenada pela ausência de ordenamento territorial, pelos modelos equivocados de desenvolvimento, pelas falsas promessas de trabalho.

O que se constata, portanto, é que a sociedade já está majoritariamente instalada em cidades e as questões sócioambientais têm e terão cada vez mais um papel predominante na determinação das políticas públicas no meio ambiente urbano.

Trata-se de assegurar condições dignas de vida urbana a todos, buscando um equilíbrio social e ambiental do planeta. Não se podem abandonar os modelos clássicos de regulação do mercado ou de intervenção direta na construção dos equipamentos e na prestação dos serviços públicos. Mas há a necessidade de democratização nas escolhas prioritárias de cada sociedade. Essas escolhas fundamentarão as ações e os programas governamentais, ou seja, as políticas públicas. Ao lado da ação governamental devem estar também as parcerias com o setor privado para levar a bom termo o processo de gestão sustentável do meio ambiente.

Outro ponto a ser destacado é a existência de inúmeras iniciativas normativas, tanto em nível local como global, mas ainda pouco eficazes para a gestão das cidades, pois a aplicação das normas ainda coloca dúvidas em face dos objetivos desenvolvidos. Assim, entendemos que os juristas têm responsabilidade na produção e na aplicação de um direito que contribua para o surgimento de verdadeiras cidades sustentáveis. E, mais, nessa implantação, o Poder Judiciário tem um papel singular, especialmente por fazer com que o homem seja realmente um destinatário de direitos não de meras palavras.

Não é utópico invocar-se o bem-estar e a dignidade humana, quando se sabe que a pobreza, ligada ao desrespeito aos direitos fundamentais e à degradação do meio ambiente, impõe que se tomem decisões urgentes e pragmáticas no plano político, decisões que, sabemos, nem sempre são de interesse para os políticos.

Do ponto de vista local, já podemos constatar que a ocupação do espaço territorial de forma desordenada e a ausência de infra-estrutura adequada de saneamento trazem grandes riscos para as comunidades ribeirinhas, para as que vivem em áreas de ressacas e até para os moradores do centro das cidades.

Com base na Lei Estadual n.º 0686, de 07 de junho de 2002, nos incisos I aV, do art. 2º, que enfatiza a importância da água como um recurso limitado e de alto valor econômico, foram estabelecidas várias diretrizes a fim de gerenciar esse recurso para evitar prejuízos à natureza e à sociedade. Portanto, as águas das ressacas, que representam um recurso natural alimentado por vários rios e afluentes do Amazonas e pelas águas das chuvas, devem ser preservadas da poluição, mesmo que pontual, pois pode haver o comprometimento hídrico,

não apenas isoladamente, mas de toda a qualidade da bacia hidrográfica, sem contar a possibilidade concreta da contaminação dos lençóis freáticos.

O acúmulo de lixo doméstico, excrementos de animais e fezes humanas em locais densamente ocupados pode comprometer a caracterização natural da água, ameaçando a sobrevivência das espécies animais que se reproduzem nas áreas de ressacas.

O estudo que desenvolvemos demonstrou que há consciência da necessidade da preservação do meio ambiente, conforme registrado no corpo das legislações existentes no estado, mas, na prática, faltam ações públicas concretas.

Os problemas ambientais são resolvidos, na sua maioria, administrativamente, pouco ou nada tem chegado ao Judiciário. Será que não existem problemas? Claro que não. Ou será que o povo não tem consciência de seus direitos? Ou será porque há demora na atuação dos órgãos ambientais e do Ministério Público na produção de respostas mais rápidas e eficazes do Judiciário? Acredito que todo esse conjunto de coisas tem possibilitado uma certa sensação de impunidade. É certo que precisamos mudar essa realidade com a profissionalização dos técnicos, agentes públicos, operadores do direito e da comunidade em geral, esta por meio de uma cidadania participativa.

Se não for aplicada a sanção cabível a todos os que ameacem ou lesem o meio ambiente não teremos o Estado Democrático de Direito. A consciência da crise ambiental exige o exercício efetivo da cidadania, com a proposta de ações conjuntas do estado e da coletividade para a proteção do meio ambiente. E é para isso que existe o instituto da responsabilização seja por ações diretas, indiretas ou omissivas.

Só assim será possível dar condições para que os seres humanos vivam dignamente no local que escolheram, sem precisar migrar para buscar sua dignidade.

**REFERÊNCIAS**

- AGUIAR DIAS, José de. *Da responsabilidade civil*. Rio de Janeiro: Forense, 1995.
- ALBAMONTE, Alberto. *Danni all'ambiente e responsabilita civile*. Padova: Ed. Cedam, 1989.
- ALEXY, Robert. *Teoria de los derechos fundamentales*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1993.
- AMARAL, Diogo de Freitas. *Direito do ambiente*. Oeiras: INA, 1994.
- ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2002.
- \_\_\_\_\_. *Dano ambiental: a manifestação da vontade de repará-lo como causa da suspensão de aplicação de penalidade administrativa*. Revista de Direito Ambiental, n. 7, ano 2, p. 7-110, jul.-set. 1997.
- ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *O princípio do poluidor-pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente*. Coimbra: Coimbra Editora, 1997 (Strudia Ivrídica, 23).
- AZEVEDO, Álvaro Villaça. *Teoria Geral das Obrigações*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997.
- BENJAMIN, Antônio Herman V. *O princípio poluidor-pagador e a reparação do dano ambiental*. In: BENJAMIN, A. H. (Org.). *Dano Ambiental, prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: RT, 1993.
- \_\_\_\_\_. *Responsabilidade civil pelo dano ambiental*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 9, jan. 1998.
- BITTENCOURT, Darlan Rodrigues; MARCONDES, Ricardo Kochinski. *Lineamentos da responsabilidade civil ambiental*. Revista dos Tribunais, São Paulo, n. 740, RT, jun. 1997.
- BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- \_\_\_\_\_. MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. *Dicionário de política*. Brasília: Ed. da Universidade de Brasília, 1986.
- BONAVIDES, Paulo. *Curso de direito constitucional*. São Paulo: Malheiros, 2001.
- BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro; VARELLA, Marcelo Dias. *O novo em direito ambiental*. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 10 maio 2004.
- \_\_\_\_\_. BRASIL. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. Institui o novo Código Florestal. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/L4771.htm>. Acesso em: janeiro de 2007.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 13 dez. 2005.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 7.209, de 11 de julho de 1984. Dispõe sobre o código penal brasileiro. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 11 nov. 2005.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 7.802, de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem, a comercialização a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 13 dez. 2005.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 9.099, de 26 de setembro de 1995. Dispõe sobre os Juizados Especiais Cíveis e Criminais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.presidencia.gov.br>. Acesso em: 28 set. 2004.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 9.469, de 10 de julho de 1997. Dispõe sobre a intervenção da União nas causas em que figurarem, como autores ou réus, antes da administração indireta; regula os pagamentos devidos pela Fazenda Pública em virtude de sentença judiciária; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.soleis.adv.br/uniaointervencao nas causas.htm>. Acesso em: 13 dez. de 2005.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9605.htm). Acesso em: 13 dez. 2005.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 10.259, de 12 de julho de 2001. Dispõe sobre a instituição dos Juizados Especiais Cíveis e Criminais no âmbito da Justiça Federal. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 13 dez. 2005.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Introdução ao direito do ambiente*. Lisboa: Universidade Aberta, 1998.

\_\_\_\_\_. *Direito público do ambiente*. Coimbra: Faculdade de Direito de Coimbra, 1995a.

\_\_\_\_\_. *Juridicização da ecologia ou ecologização do direito*. Revista do Instituto do Direito do Urbanismo e do Ambiente, Coimbra, n. 4, dez, 1995b.

\_\_\_\_\_. MOREIRA, Vital. *Constituição da República portuguesa anotada*. Coimbra: Coimbra Editora, 1993.

CARVALHO, Edson Ferreira de. *Meio ambiente & Direitos humanos*. Curitiba: Juruá Editora, 2005.

CARVALHO, Érika Mendes de. *Tutela penal do patrimônio florestal brasileiro*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1999.

CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de responsabilidade civil*. São Paulo: Malheiros, 2002.

- COELHO, Edihermes Marques. *Direitos humanos, globalização de mercado e o garantismo como referência*. São Paulo: Juarez Oliveira, 2003.
- CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Resolução n. 303, de 20 de março de 2002. Disponível em: < <http://www.cprh.pe.gov.br/downloads/303de20demarcode2002.doc>> Acesso em : janeiro de 2007 .
- COSTA, Mário Júlio de Almeida. *Direito das obrigações*. Coimbra: Almedina, 1994
- DALLARI, Dalmo de Abreu. *Direitos humanos e cidadania*. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004.
- DERANI, Cristiane. *Direito ambiental econômico*. São Paulo: Max Limonad, 1997.
- DIAS, Jorge Figueiredo. *Sobre o Estado actual da doutrina do crime*. 1ª parte. Revista Brasileira de Ciências Criminais, São Paulo, n. 0, p. 23-52, dez., 1992.
- DIAS, José Eduardo de Oliveira Figueiredo. *Tutela ambiental e contencioso administrativo*. Coimbra: Coimbra Editora, 1997.
- DINIZ, Maria Helena. *Curso de Direito Civil Brasileiro - Responsabilidade Civil*. Saraiva: São Paulo, 1984.
- DOTTI, René Ariel. *As bases constitucionais do direito penal democrático*. Reforma penal brasileira. Rio de Janeiro: Forense, 1988.
- FEIJÓO SÁNCHEZ, Bernardo J. *Cuestiones basicas sobre la responsabilidad penal de las personas jurídicas, de otras personas morales y de agrupaciones y asociaciones de personas*. Revista Brasileira de Ciências Criminais, São Paulo, n. 27, ano 7, jul-set, 1999.
- FERNANDES, Antônio Scarance. *A nova lei ambiental e a Justiça consensual*. Boletim IBCCrim, n. 65, ed. especial, p. 4, abril, 1998.
- FIGUEIREDO, Lúcia Valle. *Curso de direito administrativo*. São Paulo: Malheiros, 2004.
- FIGUEIREDO, Marcelo. *Proibidade Administrativa*. Comentários à Lei n. 8.429/92 e Legislação complementar. São Paulo: Malheiros, 1998.
- FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. *Princípios do processo ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2004.
- \_\_\_\_\_, *Responsabilidade administrativa em matéria ambiental*. Disponível em: <http://www.saraivajur.com.br>. Acesso em: 21 dez. 2006.
- FREITAS, Gilberto Passos de. *Ilícito penal ambiental e reparação do dano*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.
- FREITAS, Vladimir Passos de; FREITAS, Gilberto Passos de. *Crimes contra a natureza: (de acordo com a Lei 9.605/98)*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 7ª. ed. rev. atual e ampl. 2001.

- FREITAS, Vladimir Passos de. *Direito Administrativo e Meio Ambiente*. Curitiba: Juruá Editora, 1995.
- GRINOVER, Ada Pellegrini. *Infrações ambientais de menor potencial ofensivo*. Boletim do IBCCrim, São Paulo, n. 68, p. 3-4, julho, 1998.
- ISAAC, Vitória J.; ARAÚJO, Ana Rosa; SANTANA, João Vicente. *A pesca do Estado do Amapá*. Alternativas para o seu desenvolvimento sustentável. Série Estudos do Amapá. Macapá: SEMA/GEA – BID (Convênio de Cooperação Técnica BID-GEA. Cont. no. 10/96- SEA), 1998.
- ITURRASPE, Jorge Mosset. *Daño ambiental, 5 anos após a ECO-92*. São Paulo: Imprensa Oficial/ Instituto “O direito por um planeta verde”, 1997.
- LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.
- MACAPÁ (AP). *Realidade Migratória de Macapá e Santana*. “As Migrações em Macapá e Santana: sua realidade econômica, social, política e religiosa”. Pesquisa da Diocese de Macapá, Coord. Ir. Isidora Bertoi e outros, Impresso na Gráfica São José Ltda. Macapá. Novembro. 1995.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. *As dezessete leis ambientais do Brasil*. Disponível em: <http://www.planetaorganico.com.br>. Acesso em: 17 nov. 2005.
- \_\_\_\_\_. *Direito Ambiental brasileiro*. São Paulo: RT, 2003.
- MANGNOLI, Demétrio; ARAÚJO, Regina. *A nova geografia: estudos de geografia do Brasil*. São Paulo: Moderna, 1998.
- MARINONI, Luiz Guilherme. *O Direito ambiental e as ações inibitória e de remoção do ilícito*. Jus Navigandi, Terezina, ano 8, n. 272, 5 abr. 2004. Disponível em : <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=5044>. Acesso em: 18 jan. 2007.
- MATEO, Ramon Martin. *Nuevos instrumentos de la tutela ambiental*. Madri: Trivium, 1994.
- MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito administrativo brasileiro*. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 1987.
- MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de Direito Administrativo*. São Paulo: Malheiros Editores, 2002.
- MILARÉ, Édís. *Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.
- \_\_\_\_\_. *Tutela jurídico-civil do ambiente*. Revista de Direito Ambiental. São Paulo: RT, n. 0, [s.d], p. 30-70.
- \_\_\_\_\_. COSTA JÚNIOR, Paulo José da. *Direito penal ambiental: comentários à Lei nº 9.605/98*. Campinas: Millennium, 2002.

- MONTEIRO, Maurílio de Abreu, *Modernização, técnica moderna e risco ambiental: O caso da valorização do manganês da serra do navio*. Disponível em: [www.anppas.org.br/encontro\\_anual/encontro1/gt/sustentabilidade\\_risco/Maurilio%20de%20Abreu%20Monteiro.pdf](http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/sustentabilidade_risco/Maurilio%20de%20Abreu%20Monteiro.pdf)>. Acesso em: 04.01.2007.
- NALINI, José Renato. *Ética ambiental*. Campinas: Millenium, 2003
- NERY JUNIOR, Nelson; NERY, Rosa Maria B. B. de Andrade. *Responsabilidade civil. Meio ambiente e ação coletiva ambiental*. In: Antonio Herman Benjamin (Coord.). *Dano material: prevenção, reparação e repressão*. São Paulo: RT, 1993.
- PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade civil*. Rio de Janeiro: Forense, 1999.
- PICANÇO, Estácio Vidal. *Informações sobre a História do Amapá-AP*. Macapá: Imprensa Oficial, 1981.
- PORTO, Jadson Luis Rebelo. & COSTA, Manoel. *A área de livre comércio de Macapá e Santana: questões geoeconômicas*. Macapá: O Dia, 1999.
- PRADO, Luiz Regis. *Crimes contra o ambiente*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 1998.
- RABELO, Benedito Vitor; CHAGAS, Marco Antonio A. *Aspectos ambientais do Amapá*. Macapá: IEPA/SEPLAN, 1995.
- RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Instituições de direito ambiental*. Vol. 1, Parte Geral. São Paulo: Editora Max Limonad, 2002.
- RODRIGUES, Anabela Miranda. *Direito penal do ambiente – Uma aproximação ao novo Direito Português*. Revista de Direito Ambiental. São Paulo: RT, v. 2, abr – jun, ano 1, 1996.
- SACHS, Ignacy. *Estratégias de transição para o século XXI: Desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Studio Nobel, Fundação do Desenvolvimento Administrativo. 1993
- SCARPELLI, Wilson. *Relatório arsênio do minério de manganês de Serra do Navio*. Disponível em: site: [www.google.com.br](http://www.google.com.br) – Wilson Scarpelli –e-mail: [wilscar@attglobal.net](mailto:wilscar@attglobal.net), <http://200.20.105.7/cyted-xiii>. Acesso em dez de 2006.
- SHELTON, Dinah. *Direitos Humanos e Meio Ambiente*. Resumo do documento apresentado pela professora Dinah Shelton na reunião do Conselho Permanente das Organizações dos Estados Americanos – OEA, em 04.04.2002. Disponível em: <http://www.oas.org/consejo/pr/cajp/Documentos/cp09488p09.doc>, p. 4. Acesso em: dez de 2006.
- SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. *Direito ambiental internacional*. Rio de Janeiro: Thex, 1995. p.163-170.
- SIRVINSKAS, Luis Paulo. *Tutela penal do meio ambiente: breves considerações atinentes à Lei n. 9.065, de 12 de fevereiro de 1988*. São Paulo: Saraiva, 2002.

TAKIYAMA, Luis Roberto. SILVA, Arnaldo de Queiroz da (orgs). *Diagnóstico de ressacas do Estado do Amapá: Bacias do igarapé da Fortaleza e do rio Curiaú*. Macapá (AP): Amapá: JM Editora Gráfica. Recursos do GEA/SETEC/IEPA, 2004.

TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. *Direitos humanos e meio ambiente: paralelo dos sistemas de proteção internacional*. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 1993.

TRUJILLO, Eulália Moreno. *La protección jurídica privada del medio ambiente y la responsabilidad por su deteriora*. Barcelona: JMB editor, 1991.