

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS  
CIÊNCIAS JURÍDICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO  
NÍVEL MESTRADO

**EMMANUELLE DE ARAUJO MALGARIM**

**NOVOS DIREITOS NO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO: MEIO AMBIENTE  
E SOCIEDADE DE RISCO**

São Leopoldo  
2007

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

EMMANUELLE DE ARAUJO MALGARIM

**NOVOS DIREITOS NO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO: MEIO  
AMBIENTE E SOCIEDADE DE RISCO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito da área das Ciências Jurídicas da Universidade do Vale do Rio dos, como requisito parcial para obtenção do título Mestre em Direito.

Orientadora: Profa. Dra. Sandra Regina Martini Vial

São Leopoldo

2007

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

M248d Malgarim, Emmanuelle de Araujo  
Novos direitos no Estado Democrático de Direito: meio  
ambiente e sociedade de risco / por Emmanuelle de Araujo  
Malgarim. - 2007.  
165 f. ; 30cm.

Dissertação (mestrado) -- Universidade do Vale do Rio dos  
Sinos, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2007.

“Orientação: Profa. Dra. Sandra Regina Martini Vial, Ciências  
Jurídicas”.

1. Direito ambiental. 2. Sociedade - Risco. 3. Crise ambiental.

4. Ciências jurídicas - Título.

Catálogo na Publicação:  
Bibliotecário Eliete Mari Doncato Brasil - CRB 10/1184

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
CIÊNCIAS JURÍDICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO – PPGD  
NÍVEL MESTRADO

A dissertação intitulada: “**Novos Direitos no Estado Democrático de Direito: Meio Ambiente e Sociedade de Risco**”, elaborada pela aluna Emmanuelle de Araújo Malgarim, foi julgada adequada e aprovada por todos os membros da Banca Examinadora para a obtenção do título de MESTRE EM DIREITO.

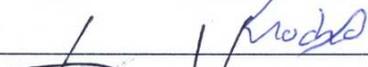
São Leopoldo, 25 de setembro de 2007.

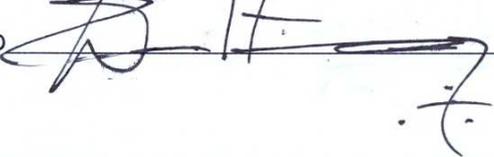


Prof. Dr. Jose Luis Bolzan de Moraes,  
Coordenador Executivo  
do Programa de Pós-Graduação em Direito.

Apresentada à Banca integrada pelos seguintes professores:

Presidente: Dra. Sandra Regina Martini Vial 

Membro: Dr. Leonel Severo Rocha 

Membro: Dr. Délton Winter de Carvalho 

## **DEDICATÓRIA**

*Para você Dido, companheiro de todas as horas.  
Para vocês, Ney e Eni Malgarim, o melhor alicerce de todos.*

## AGRADECIMENTOS

*Ao meu mestre, Albano Marcos Basto Pêpe, sempre inebriante em suas palavras e no incentivo ao rompimento do casulo para a libertação da frondosa borboleta.*

*Aos meus inseparáveis companheiros, Felipe Pastro Klein e Luiz Gustavo Gomes, que ajudaram a fazer da angústia boa companheira.*

*À Raquel Fabiana Lopes Sparemberger, pelo estímulo, pela amizade e pelo carinho a mim dedicados.*

*À Vera Loebens e Zaira Fraga pela atenção, carinho, disponibilidade e, principalmente, pela compreensão.*

*À Adriane Hanke, Janete M. Cazotti Belinaso e Marilusi H. Brust pela paciência e incentivo do dia-a-dia.*

## EPÍGRAFE

### *As cismas do destino*

{...}

*Secara a clorofila das lavouras.  
Igual aos sustentidos de uma endecha  
Vinha-me às cordas glóticas a queixa  
Das coletividades sofredoras.  
O mundo resignava-se invertido  
Nas forças principais do seu trabalho...  
A gravidade era um princípio falho,  
A análise espectral tinha mentido!  
O Estado, a Associação, os Municípios  
Eram mortos. De todo aquele mundo  
Restava um mecanismo moribundo  
E uma teleologia sem princípios  
Eu queria correr, ir para o inferno,  
Para que, da psique no oculto jogo,  
Morressem sufocadas pelo fogo  
Todas as impressões do mundo externo!  
Mas a Terra negava-me o equilíbrio...  
Na natureza, uma mulher de luto  
Cantava, espiando as árvores sem fruto,  
A canção prostituta do ludíbrio!*

*Augusto dos Anjos*

## RESUMO

O presente trabalho analisa a crise ambiental a partir da relação estabelecida entre o homem e a natureza ao longo da História e, como os movimentos ambientais influenciaram e ainda atuam para a formação de um sujeito ecológico, com modos próprios de pensar a si mesmo e as relações com os outros neste mundo. Contextualiza-se a sociedade contemporânea mediante a idéia de sociedade de risco proposta por Ulrich Beck, ao passo que os problemas ambientais tomaram proporções globais, gerando insegurança e incerteza de futuro. Percebe-se a existência de consciência dos riscos, todavia estas não são acompanhadas de políticas de gestão, fenômeno denominado irresponsabilidade organizada, sendo que a capacidade e eficácia regulatória do Direito Ambiental convive cotidianamente com a difícil tarefa de modificar, adequar e compatibilizar as próprias condições jurídicas perante a necessidade de conciliar e garantir a proteção do desenvolvimento econômico e da capacidade de inovação tecnológica, com a obrigação de proteger o ambiente, compreendido agora em um contexto global e intergeracional. Por fim, pondera-se sobre os desafios e sustentabilidade do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para a inserção de um sujeito com consciência ecológica, participativo, arraigado na solidariedade.

Palavras-chave:

Crise ambiental. Sujeito ecológico. Riscos. Direito Ambiental.

## ABSTRACT

The present work analyzes the ambient crisis from the relation established between the Man and nature throughout history and, as the ambient movements had influenced and still they act for the formation of an ecological citizen, with proper ways to exactly think itself and the relations with the others about this world. The Society contemporary is based on the risk society proposal for Ulrich Beck, to the step that the ambient problems had taken ratio global, generating unreliability and uncertainty of future. It is perceived existence of conscience of the risks, however, these is not followed of management politics, called phenomenon organized irresponsibility, having been that the capacity and regulatória effectiveness of the Environmental law daily coexist the difficult task to modify, to adjust and to modify, to adjust and to make compatible the proper legal conditions before the necessity to conciliate and to guarantee the protection of the economic development and the capacity of technological innovation, with the obligation of protection of the environment, understood now in a global and between generations context.. Finally, one ponders on the challenges and sustentabilidade of the basic right to ecologically balanced for the insertion of a citizen with ecological conscience, operating, grasped in solidarity.

Keywords:

Ambient crisis. Ecological citizen. Risks. Environmental law

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2 A CRISE AMBIENTAL E A RELAÇÃO HOMEM/NATUREZA</b> .....	14
2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA RELAÇÃO HOMEM/NATUREZA.....	14
<b>2.1.1 Dos povos primitivos à sociedade contemporânea</b> .....	17
2.2 O PAPEL DOS MOVIMENTOS AMBIENTALISTAS.....	35
2.3 O DESPERTAR DA CRISE AMBIENTAL: A FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO.....	49
<b>3 RISCOS E INCERTEZA: O MEIO AMBIENTE NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E O PAPEL DO DIREITO</b> .....	61
3.1 RISCOS GLOBAIS E SOCIEDADE DE RISCO.....	61
<b>3.1.1 Risco: conceito e características</b> .....	66
3.2 A INCERTEZA E A NECESSIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO.....	71
3.3 O PAPEL DOS PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL.....	78
<b>3.3.1 O princípio da participação, cidadania, democracia e cooperação ambiental</b> .....	80
<b>3.3.2 O princípio do poluidor-pagador e da responsabilização</b> .....	90
<b>3.3.3 O princípio da precaução</b> .....	98
3.4 A PRECAUÇÃO DIANTE DA INCERTEZA.....	105

<b>4 O DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO NA SOCIEDADE DE RISCO: PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE.....</b>	<b>108</b>
4.1 O DIREITO AMBIENTAL COMO DIREITO FUNDAMENTAL NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988.....	108
<b>4.1.1 Direito subjetivo fundamental e cidadania.....</b>	<b>116</b>
4.2 O DIREITO AMBIENTAL E SUA IMPLEMENTAÇÃO NA SOCIEDADE DE RISCO.....	121
4.3 SUSTENTABILIDADE PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA A INSERÇÃO DO SUJEITO COM CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA.....	137
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>147</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>153</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O começo do século XXI dá-se de forma conturbada, com a visível decadência de padrões, modelos éticos fundamentadores e conceitos econômicos, sociais e políticos. É dentre este meio desagregado, fragmentado que se dá a construção de novos conceitos, com a perspectiva de uma sociedade menos egocêntrica, mais humana.

As catástrofes naturais estão cada vez mais presentes na vida do homem, o que o força a pensar em caminhos para a convivência pacífica com a natureza. Caminho que não pode ser outro senão o de retorno ao homem, ao seu interior, buscando uma dimensão ética e solidária, para que se possa inverter a concepção utilitarista do ambiente para uma de conjunção.

Destaca-se que a sociedade contemporânea é uma sociedade mundial de risco, na qual se reflete a irresponsabilidade das instituições e da própria sociedade civil na gestão e instituição de políticas públicas de combate à destruição do meio ambiente. O Direito, tratado numa perspectiva emancipatória e não regulatória, se insere nesta empreitada como um vetor na construção de uma política do ambiente que possibilitará a conjunção homem-natureza, para que a sociedade viva numa era de bem-estar ambiental coletivo, respeitando o outro (homem/natureza).

O Direito Ambiental será tratado como a fusão de Direito com ecologia, que terá como sentido não permitir a ocorrência de danos, agindo previamente para impedir a prática de atos

cujas conseqüências serão a deterioração do ambiente, bem como incentivar a participação dos cidadãos na formação de políticas públicas.

Assim, será desenvolvido um trabalho acadêmico com o objetivo de analisar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado na sociedade de risco, estabelecendo perspectivas e desafios para a sustentabilidade. Salienta-se, ainda, que o método utilizado no desenvolvimento deste trabalho acadêmico é o indutivo. Desta forma, a técnica de pesquisa que será empregada terá como base textos legais, doutrinários, jurisprudenciais, artigos publicados relacionados à relação homem-ambiente, à sociedade de risco e ao Direito Ambiental como vetor na formação de um sujeito ecológico.

Nesse sentido, esta pesquisa analisa a relação homem/natureza, por intermédio das questões sociais e do desafio dos ecologistas na superação da primazia das liberdades individuais sobre os deveres coletivos para a emergência de uma política ética/solidária. Terá, para tanto, que ser estabelecido o contexto em que surgiu a crise ambiental que é vivida pelo Homem, e qual a sua função para o despertar de um sujeito ecológico, buscando a concepção kantiana de moralidade como forma de constituição de uma ética de respeito universal, gerando seres capazes de cooperação.

Na seqüência se enfoca a sociedade contemporânea mediante a idéia de sociedade de risco proposta por Ulrich Beck, ao passo que os problemas ambientais tomaram proporções globais, gerando insegurança e incerteza de futuro. A existência de riscos é percebida por todos, sociedade civil e Estado, todavia não quer dizer que sejam instituídas políticas de gestão, fenômeno denominado irresponsabilidade organizada, sendo que a capacidade e eficácia regulatória do Direito Ambiental convive cotidianamente com a difícil tarefa de modificar, adequar e compatibilizar as próprias condições jurídicas perante a necessidade de conciliar e garantir a proteção do desenvolvimento econômico e da capacidade de inovação tecnológica, com a obrigação de proteger o ambiente, compreendido agora em um contexto global e intergeracional.

Na última parte far-se-á a análise sobre os desafios e sustentabilidade do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para a inserção de um sujeito com consciência ecológica, participativo, arraigado na solidariedade. Ainda, que este sujeito deve pensar a si mesmo e às relações com o outro neste mundo, para que possa agir dentro de uma

ética de respeito universal. Para concretizar o estudo proposto será feita uma análise da contribuição do Direito Ambiental na construção destes valores a serem agregados pelo homem.

## 2 A CRISE AMBIENTAL E A RELAÇÃO HOMEM/NATUREZA

*As artes, a ciência e o trabalho aumentarão  
enormemente o potencial do homem que buscará  
uma Filosofia para tal desenvolvimento: todos os  
homens e não só os filósofos.*

*Giordano Bruno*

### 2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA RELAÇÃO HOMEM E NATUREZA

Um poeta<sup>1</sup> dizia: “a ciência, se fôssemos eternos, num transporte de desespero, inventaria a morte. Uma célula aparece no infinito do tempo; vibra, cresce e se desdobra num segundo. Homem, eis o que somos nesse mundo.” Assim falou o poeta e como numa profecia, ou melhor, revelando as suas angústias, enxergou que o homem, inconsciente de sua finitude e sedento de poder, proclamou-se dono e senhor da natureza, podendo exaurir de seus recursos naturais em nome do seu bem-estar e do acúmulo de riqueza, o que, num transporte de desespero, o levará, senão à morte, a uma vida insalubre.

Desta forma, que tipo de relação o homem deseja ter com o ambiente? Será o elo mantido até a contemporaneidade o único possível? Diante de todas as mudanças climáticas já concretizadas e tantas outras que estão por vir, como o aquecimento global e, conseqüentemente, a elevação do nível dos oceanos provocando a inundação de parte dos

---

<sup>1</sup> Poesia de Guilherme de Almeida, intitulada Esta Vida. Extraída do site <http://www.secrel.com.br/Jpoesia/gu.html>. Acesso em: 27 mar. 2007.

continentes, divulgadas, como por exemplo, no segundo relatório apresentado pelo Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC)<sup>2</sup>, ou aquelas de menor impacto, mas cujos efeitos são tão ou mais nocivos às espécies animais e vegetais, como a formação e maturação dos frutos antes da época, influenciando na cadeia alimentar e, assim, na sobrevivência de algumas espécies, deve-se, ainda, buscar coexistência com a natureza?

Sabe-se que a relação mantida com o ambiente é de usurpação, seja nos primórdios da existência do homem, quando sua sobrevivência estava atrelada unicamente à retirada de recursos naturais, seja quando da transformação da natureza com o suor do trabalho, ou com a chegada da mecanização, com a Revolução Industrial, ou com a era das descobertas científicas que tornaram mais visíveis a deteriorização ambiental, mas que, todavia, deu-se com intensidades e concepções diferentes.

A expressiva deterioração do equilíbrio ecológico, com visíveis prejuízos para a vida e qualidade de vida no planeta Terra, foi concretizada com o progresso científico somado ao desenvolvimento tecnológico da atividade produtiva, isto é, com a afirmação do modelo de economia industrial.

Assim, o impacto causado pela civilização humana no mundo não pode ser desvinculado da larga escala de industrialização, que se iniciou no século XIX, e conseqüentemente da expansão da economia, que gerou consumo desenfreado, cujos objetos de “querer”, hoje, são substituídos em um período muito breve, produzindo toneladas de lixo, ou melhor, produtos seminovos descartados por não mais satisfazer, uma vez que o prazer está somente relacionado ao “querer”.

Soma-se a estes fatores o crescimento da população humana e, com isso, o desregrado avanço sobre os recursos naturais, seja na construção de moradias sem planejamento, seja na falta de saneamento básico, e tantos outros danos causados ao ambiente em decorrência do seu uso predatório. Salienta-se que somente com a Conferência das Nações Unidas sobre o

---

<sup>2</sup> “O IPCC é vinculado às Nações Unidas e foi criado em 1988 com o objetivo de avaliar as informações científicas, técnicas e socioeconômicas relevantes para a compreensão da mudança do clima, seus impactos e as opções para mitigação e adaptação. A cada cinco anos, o IPCC lança um relatório baseado na revisão de pesquisas de mais de 2500 cientistas de todo o mundo”. Notícia vinculada no dia 6 de abril de 2007 no site <http://www.wwf.org.br>.

Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ECO 92) e a agenda 21<sup>3</sup> foi exigido o planejamento do desenvolvimento das cidades para minimizar as agressões causadas pelo homem em razão do crescimento populacional e econômico. Ainda é deficiente, contudo, a sua instituição, principalmente nos países subdesenvolvidos, muitas vezes por falta de recursos financeiros, mas na maioria por falta de consciência ecológica dos governantes.

Diante da crise ambiental instalada, o direito ao ambiente sadio, a partir da década de 70 do século XX, ganhou enfoque mundial, sendo inserido em legislações de diferentes países como direito fundamental do homem. O avanço conquistado é devido, em parte, ao esforço da sociedade em suas formas organizadas na conscientização da manutenção e preservação dos ecossistemas conhecidos, corroborado pelas pesquisas científicas que evidenciam a necessidade de conservação do equilíbrio ecológico.

A Constituição Federal de 1988<sup>4</sup> confirma a tendência mundial de preservação dos diversos organismos vitais da Terra, garantindo a todos o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Amplia, desta forma, o ordenamento jurídico ao estabelecer diretrizes às normas criadas no âmbito do Direito Ambiental, buscando o equilíbrio entre o desenvolvimento cultural, científico e econômico e, principalmente, a preservação do meio ambiente. A mera normatização e regulamentação do uso da natureza não é, todavia, suficiente para coibir os procedimentos predadores do homem. Para tanto se faz necessário que haja uma compreensão ecológica, na qual o homem é um ser natural e está inserido no processo natural, cuja própria evolução está condicionada a este processo.

Para compreender como se estabeleceu a crise ambiental que assombra o homem do século XXI, que se tornou capaz de alterar a composição da atmosfera, de mudar o curso dos rios, de interferir na composição dos solos, de desmatar florestas, de extinguir espécies, de criar novos seres em laboratório, de provocar chuvas, é primordial um resgate da relação homem/natureza desde os povos primitivos até a sociedade contemporânea.

---

<sup>3</sup> Serão melhor analisadas no item 1. 2.

<sup>4</sup> BRASIL. Constituição Federal (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado, 1988. Artigo 225, caput - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

### 2.1.1 Dos povos primitivos à sociedade contemporânea

O homem primitivo, ao contrário do homem moderno que transforma descomedidamente o mundo natural com sua tecnologia, não perturbava a ordem do mundo senão mediante infinitas precauções, que provêm da consciência de pertencer a um todo, no qual natureza e sociedade, grupo e indivíduo, coisa e pessoa, praticamente não se distinguiam.

Interessante como toda a agressão contra a natureza tinha uma ação para minimizar a sua extensão, na qual era oferecido aos deuses, além de belas ceias, até mesmo o sacrifício humano. Todas as oferendas tinham o intuito de evitar as secas, as tempestades, os maremotos, pois eram tidas como penalidades pela má conduta do homem. Assim, “pela magia, actua-se sobre as coisas para atingir as pessoas; pelos sacrifícios, actua-se sobre as pessoas para se conseguir a conciliação com as coisas”<sup>5</sup>.

O homem pré-socrático, século VI a V a.C., se relacionava-se com a natureza de uma forma intensa, por intermédio de uma compreensão mítica; mas não a natureza entendida hoje como o objeto das ciências da natureza, como algo que pode ser dominado pelo homem, expressão da vontade de poder, e sim o saber do ente em sua totalidade. Os filósofos da natureza, como eram denominados os pré-socráticos, dedicaram-se a estudar a natureza e seus processos naturais, compartilhando a visão de que tudo integra a natureza: o ser humano, a sociedade por ele constituída, o mundo exterior e até os deuses. Os deuses não eram entendidos como pertencentes a um mundo sobrenatural, porque reconheciam a sua presença puramente natural na ordem do mundo, assim como existiam, por exemplo, as plantas, o amor, o homem, o choro, existiam deuses.

Concentravam-se, entretanto, nos elementos físicos, tanto que estes elementos eram os fundadores de todas as coisas. Tales de Mileto (624-547 a.C.) afirmava que a água é o elemento primordial de todas as coisas, e que a Terra flutuava sobre a água; o princípio de todas as coisas era o ilimitado para Anaximandro de Mileto (547-610 a.C.), recusando-se a

---

<sup>5</sup> OST, François. **A natureza à margem da lei: A ecologia à prova do direito.** Trad. Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. p. 31.

ver em um elemento particular a origem do real, uma vez que todas as coisas são limitadas, explicando a gênese das coisas por meio da separação dos contrários (como quente e frio, seco e úmido), mas defendia que a água cobria no início toda a Terra, que os seres vivos surgiram do mar e que o homem deriva dos peixes; já Anaxímenes de Mileto (585-526 a.C.) acreditava que o elemento originante de todas as coisas era o ar, que constitui as coisas pela condensação e rarefação; a água é o ar rarefeito; Heráclito de Éfeso (580-540 a.C.) diz que o fogo é o gerador do processo cósmico, que há uma unidade fundamental de todas as coisas, e que estas estão sempre em movimento.<sup>6</sup>

Todas as questões levantadas pelos filósofos da natureza estavam relacionadas com as transformações que observavam na natureza, em busca de descobrir algumas leis naturais que fossem eternas. Eles queriam entender por si mesmos os fenômenos (processos) naturais, sem ter que para isso recorrer aos mitos. Enfim, tentavam explicar acontecimentos como raios, trovões, inverno e primavera, sem ter por referência acontecimentos no mundo dos deuses.

A integração entre homem e natureza era bem definida pelos gregos por meio da noção de *physis*, determinada como o lugar de organização da vida, e no qual o homem estaria obrigado a aprender na natureza as suas leis para poder reproduzi-las no mundo humano. Neste sentido, a *physis* é a fonte originária de todas as coisas, da qual se desenvolvem e se renovam constantemente. Ela “encontra em si mesma a sua gênese; ela é *arké*, princípio de tudo aquilo que vem a ser”<sup>7</sup>.

Na *physis* também encontra-se o princípio inteligente, que poderá ser reconhecido pelas suas manifestações, isto é, o Espírito, Pensamento, Inteligência, Logos, etc., o que é melhor compreendido a partir de sua gênese mitológica, ao passo que os deuses estão presentes em tudo o que acontece e tudo acontece como que por intermédio dos deuses. Desta forma, vem de encontro à concepção contemporânea de natureza, que se resume nos recursos naturais, facilmente apropriados pelo homem, e que se dissocia da idéia do homem racional. Para os gregos, então, o psíquico também pertence à *physis*.

“Por isso, pensar o todo do real a partir da *physis* não implica em “naturalizar” todos os entes ou restringir-se a este ou aquele ente natural. Pensar o todo do real a partir da *physis* é

---

<sup>6</sup> BORNHEIM, Gerd A. **Os filósofos pré-socráticos**. 18. ed. São Paulo: Cultrix, 2003.

<sup>7</sup> Ibidem, p. 12.

pensar a partir daquilo que determina a realidade e a totalidade do ente.”<sup>8</sup> Constata-se então que, ao pensar a *physis*, o filósofo pré-socrático pensa o ser, podendo aquiescer a uma compreensão da totalidade do real: do cosmos, dos deuses e das coisas particulares, do homem e da verdade, do movimento e da mudança, do animado e do inanimado, do comportamento humano e da sabedoria, da política e da justiça. Pode dizer-se que a grande contribuição dada pelos filósofos da natureza foi libertar a Filosofia da Religião, dando os primeiros passos na direção de uma forma científica de pensar, propiciando posteriormente o surgimento das Ciências Naturais. Arrisca-se afirmar que lançaram as primeiras sementes da visão antropocêntrica, o que acarretaria na mudança de concepção da natureza.

Em linhas gerais, Sócrates (344 a.C.) e Platão (428-348 a.C.) afastaram-se das questões da Filosofia Natural e se interessaram mais pelo homem e pela sociedade. De certa forma também dedicaram-se a estudar a relação entre aquilo que, de um lado, é eterno e imutável, e aquilo que, de outro “flui”, exatamente como os pré-socráticos, mas com enfoque diferente, pois o que lhes interessava era a moral do homem e dos ideais ou virtudes da sociedade. Sócrates acreditava em regras ou normas eternas, que governavam o agir dos homens. Era enfático em dizer que o homem, ao usar apenas a razão poderia reconhecer todas as normas imutáveis, pois a razão humana é precisamente algo eterno e imutável. Já Platão, além de se dedicar ao que era certo e imutável na moral e na sociedade, também dedicou-se ao que era eterno e imutável na natureza, porque o objetivo principal era entender a realidade que fosse eterna e imutável, e diferenciava-se dos pré-socráticos ao passo que se afastou do mundo dos sentidos, não registrando as mudanças da natureza, uma vez que a sua percepção vinha do mundo das “idéias”, das formas eternas, acreditando que o homem só chega a ter um conhecimento seguro daquilo que reconhece com a razão.

O último filósofo grego, Aristóteles (384-322 a.C.), além de se utilizar da razão, não abandonou seus sentidos. Foi o fundador de várias ciências, resgatando dos pré-socráticos o interesse pelos processos naturais e a noção da *physis* para explicar o surgimento da comunidade, dos costumes e da própria ética. Dividia o conhecimento em três grandes classes: todo o pensamento é prático, produtivo ou teórico. Entendia as ciências produtivas como as que cuidam da fabricação das coisas, o que englobava a cosmética e a agropecuária, a arte (desenvolveu com afinco a retórica e a poética - *poiētikē* traduzida como “produtiva” na expressão “ciências produtivas”) e a engenharia. Classificava as ciências práticas como a

---

<sup>8</sup> Ibidem, p. 14.

ciência da ação, maneira pela qual os homens devem agir em várias circunstâncias, sendo a ética e a política seus expoentes. O conhecimento era tido como teórico quando seu alvo era a verdade; inclui o que conhecemos hoje como ciência e era subdividido em três espécies: Matemática, Ciência Natural (*physukē* – Botânica, Zoologia, Psicologia, Meteorologia, Química e Física) e a Teologia.<sup>9</sup>

A política, como Aristóteles tratava a Filosofia prática, está envolvida com as questões relativas à evolução dos conceitos de ética, moral, direito e política, imbricadas em temas como a justiça, a liberdade e a democracia. Partia do princípio que o homem era um animal político, por desenvolver atividade comum a todos os exemplares de sua espécie, mas se diferenciava de outros animais gregários, como as abelhas, as vespas e as formigas, uma vez que podem perceber o bem e o mal, o justo e o injusto. Neste ponto, com a comunhão de todas essas percepções, é que Aristóteles justifica a formação dos lares, da sociedade e do Estado, por serem manifestações da própria natureza humana. O surgimento do cidadão grego, nesta perspectiva, deu-se concomitantemente com o surgimento da *polis*, o que torna permanente o vínculo entre o indivíduo e comunidade.

...neste mundo sedimentado pela *physis* (natureza), emerge também a ação do homem grego em sua singularidade, ou seja, o *poiein*, fonte inaugural do fazer, da *poiesis*, a criação humana por excelência. E neste processo onde a condição humana inicia a sua autonomização frente o determinismo da natureza, o homem grego elabora o *prássein*, que pode ser definido como o agir intencional, ato inaugural do homem grego em direção à construção do mundo político e ético. Fundamenta-se neste “pano de fundo racional” a condição da liberdade e da autonomia do indivíduo singular – como assim nomeia Aristóteles –, que aos poucos se afasta do mundo da *physis*, do reino da necessidade que existe independentemente do fazer humano, e fundamentado nas leis que ele jamais criou.<sup>10</sup>

Desta forma, observa-se que na constituição da comunidade, da *polis*, o costume (*ethos*), aquilo que vai dar sentido à comunidade, está intimamente ligado à natureza, porque depende da razão universal, isto é, o homem encontra em si mesmo e nas leis da natureza os princípios para o agir humano virtuoso. Para Aristóteles, em sua *Ética a Nicômaco*, a virtude é entendida como a construção pessoal e fruto de ações conscientes, dividindo-se em duas espécies:

<sup>9</sup> BARNES, Jonathan. **Aristóteles**. Trad. Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Loyola, 2001. p. 44/45.

<sup>10</sup> PÊPE, Albano Marcos Bastos. Direito e Democracia: aspectos do legado grego-aristotélico. In: **Direito ao Extremo**. p. 2/3.

virtude, a intelectual e a moral. A primeira deve, em grande parte, sua geração e crescimento ao ensino, e por isso requer experiência e tempo; ao passo que a virtude moral é adquirida em resultado do hábito, de onde o seu nome se derivou, por uma pequena modificação da palavra *ethos* (hábito).<sup>11</sup>

As virtudes não são geradas nos homens por natureza e, nem contrariando esta, eles são adaptados por natureza para recebê-las, tornando-os perfeitos pelo hábito. Primeiro o homem recebe a potência por natureza, a razão, e só depois exterioriza a atividade, como, por exemplo, nos Estados, “os legisladores tornam bons os cidadãos pelo hábito que lhes incutem. Esse é o propósito de todo legislador, e quem não logra tal desiderato falha no desempenho de sua missão.”<sup>12</sup> É este o ponto que se diferencia a boa e má constituição.

Constata-se que o *ethos*, a *polis* e a *physis* estão vinculados entre si, ou melhor, o *ethos* está contido na *physis*, e como este dá sentido à *polis*, ela está naturalmente contida na *physis*, que é o princípio de todas as coisas. Pode-se concluir então que a ética, como ciência do *ethos*, não se resume apenas na cultura humana, refere-se também a outras formas de vida, o que de algum modo estabelece princípios de como o homem pode e deve se relacionar com os outros homens e a natureza.

Para que a harmonia entre o humano e natureza permanecesse “encantada”, era necessária a submissão do homem ao meio em que vivia, respeitando as suas leis e ritmos. Este casamento, contudo, começa a se transformar com as primeiras civilizações agropastoris, que teve cunho simbólico, à medida que impôs a sua aliança com o mundo, bem como uma mudança ecológica, resultante da sua maneira tão específica de ordenar os ecossistemas que habita.

Observa-se que o homem transforma o mundo que o rodeia desde sua origem, que começou lenta, discreta, na proporção da densidade da população humana, e sempre carregada de culpabilidade, vindo a se transformar em brutal, maciça e dominadora, principalmente após a Revolução Industrial. Essa abrupta transformação é atribuída em grande parte às religiões judaica e cristã, uma vez que Deus confia ao homem o *dominium* sobre a Criação. “Deus criou o céu, a terra, as águas, colocando no firmamento do céu, os luzeiros para luzirem sobre

---

<sup>11</sup> ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*. São Paulo: Martin Claret, 2005. p. 40.

<sup>12</sup> *Ibidem*, p. 41.

a terra e fazendo a terra e as águas produzirem plantas e animais de todas as espécies, terrestres e aquáticas, bem como as aves, que voam sobre a terra”<sup>13</sup>.

Estão concebidas na introdução do primeiro livro da Bíblia, no *Gênesis*, três passagens que atribuem às mencionadas religiões a mudança de atitude em relação à natureza, quais sejam:

Primeiro relato: «Então Deus disse: ‘Faça-se o homem à nossa imagem e semelhança. Que este reine sobre os peixes domar, sobre as aves do céu, sobre o gado e sobre a terra.’[...] Deus criou o homem à sua imagem; criou à imagem divina, criou o macho e a fêmea. E Deus abençoou-os: ‘Frutificai-vos, disse, multiplicai-vos, povoai a terra e dominai-a. reinaí sobre os peixes do mar, sobre as aves dos céus, e sobre os animais que se arrastam sobre o solo.’ E Deus disse: ‘Dou-vos toda a erva que semeia toda a superfície da terra, bem como as árvores de fruto com semente; este ser o vosso alimento’.» *Gênesis* (I, 26, 27, 28, 29).

Segundo relato: «Tendo, pois, o Senhor Deus formado da terra todos os animais terrestres, e todas as aves do céu, levou-os diante de Adão, para este ver os havia de chamar; e todo o nome que Adão pôs aos animais vivos, esse é o seu verdadeiro nome. [...] mas não se achava para Adão um adjutório semelhante a ele» *Gênesis* (II, 19, 20).

Terceiro relato: «Sejai fecundos, multiplicativos e povoai a terra. Vós sereis objecto de temor e de assombro para todos os animais da terra, todas as aves do céu, tudo que se arrasta sobre o solo e todos os peixes do mar: eles são entregues nas vossas mãos. Tudo o que se move e vive vos servirá de alimento, dou-vos tudo isso como já vos dei a erva verde.» *Gênesis* IX.<sup>14</sup>

Ao sujeitá-la, contudo, não se entende destruí-la, e sim, cultivá-la, guardá-la, como administradores da natureza, para que as presentes e futuras gerações possam usufruir desta maravilhosa Criação, o que pode ser constatado em outras passagens da Bíblia, como a que segue o terceiro relato, *Gênesis* IX, 9, quando Deus estabelece uma aliança não apenas com os homens, mas “com todos os animais viventes, que estão convosco”.

Iniciou-se, assim, um processo de dessacralização da natureza. Deus e natureza tornaram-se realidades distintas, pois o homem passou a ocupar posição intermediária entre ambos. A existência do mundo natural é justificado única e exclusivamente para benefício dos seres humanos. “Deus deu a eles o domínio sobre o mundo natural e não se importa com a maneira como o tratamos. Os seres humanos são os únicos membros moralmente importantes

<sup>13</sup> CUSTÓDIO, Helita Barreira. Natureza (Direito Ecológico). In: FRANÇA, Rubens Limongi (coord.). **Enciclopédia Saraiva do Direito**. São Paulo: Saraiva, 1977. p. 81.

<sup>14</sup> BÍBLIA SAGRADA. Trad. Pe. Matos Soares. São Paulo: Paulinas, 1989.

desse mundo.” Por mais perversa que seja essa tradição, não exclui a preservação da natureza, desde que o cuidado esteja associado ao bem-estar humano.<sup>15</sup>

O suposto poder absoluto conferido ao Homem sobre a Criação é minimizado por integrantes da Igreja Católica em momentos distintos, primeiramente por Santo Agostinho no século V, ao pregar aos cristãos que estes apenas têm o direito ao usufruto dos bens terrestres e que terão de prestar contas a Deus. A destruição de plantas e animais não podia ser considerada como pecado, a menos que essa destruição causasse algum mal aos seres humanos. Santo Agostinho explicava que incidentes enigmáticos, como os descritos no Novo Testamento em que Jesus destruiu uma figueira e provocava o afogamento de um rebanho de porcos, tinham por finalidade ensinar que abster-se de matar animais e destruir plantas é o máximo de superstição<sup>16</sup>.

No século XII, São Tomás vai trazer a seguinte questão: “Supondo que o juiz me atribui a propriedade de uma terra, de ouro, o que é que eu recebi? A terra ou o ouro? Nenhum porque todas as coisas pertencem a Deus. Não está na minha posse alterar a sua natureza... Não recebi o poder de deles usufruir por meu livre arbítrio”<sup>17</sup>. Confirmando a posição de administrador que o homem deve ter ante os recursos naturais, São Tomás resgata a autonomia da ordem natural, ou seja, a arte jurídica, distinta da Teologia, recupera sua existência separada; os fins naturais da sociedade continuam subordinados à salvação que é sobrenatural.

“Lá vai São Francisco pelo caminho, de pé descalço, tão pobrezinho, dormindo à noite junto ao moinho, bebendo a água do ribeirinho. Lá vai São Francisco, de pé no chão, levando nada no seu surrão. Dizendo ao vento bom-dia, amigo. Dizendo ao fogo Saúde, irmão”<sup>18</sup>. São Francisco talvez tenha sido o primeiro ecologista ardoroso, que recusava a propriedade em defesa da natureza e dos mais necessitados.

A interpretação dada aos fatos é sempre a que melhor convém ao homem para atingir o que a ele parece correto. Não foi diferente com as passagens bíblicas, uma vez que

---

<sup>15</sup> SINGER, Peter. **Ética Prática**. Trad. Jefferson Luiz Camargo. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002. p. 283.

<sup>16</sup> *Ibidem*, p. 282.

<sup>17</sup> VILLEY, Michel apud OST, *ob. cit.*, p. 34.

<sup>18</sup> Poesia de Vinicius de Moraes e Paulo Soledade, intitulada São Francisco. Extraída do *site* <http://vinicius-de-moraes.letras.terra.com.br/>.

preponderou o domínio absoluto sobre os recursos naturais, pois, inconformado com a expulsão do paraíso, o homem acreditou que a compensação pelo trabalho e esforços prestados ocorreria com a continuidade indefinidamente da obra divina da Criação, o que é explicado pela delegação em escada: “Deus cria o homem a sua imagem, enquanto que, por sua vez, a natureza é subordinada à vontade do homem, de modo a que este a molde para seu usufruto. Dupla separação (entre Deus e a Criação, o homem e a natureza), a qual corresponde a uma dupla hierarquia”<sup>19</sup>.

Outro fator que é considerado como a viragem no movimento expansionista de apropriação da natureza pela espécie humana, datado de 3 de março de 1616, é a obra de Copérnico, ao sugerir que a Terra girava em torno do Sol e não o inverso, descoberta aperfeiçoada por Galileu (1564-1642) que afirmou estar todo o Universo em movimento, tendo o Sol apenas uma centralidade relativa. Ambos sofreram as represálias do Santo Ofício. Ao perder a sua referência estável e geocêntrica, o homem, ao invés de agregar-se ao universo cósmico, coloca toda a sua grandeza na exploração de seus limites, como se não pudesse descansar enquanto não compreendesse e dominasse esse movimento.

O expoente no programa científico-político de um novo projeto de sociedade foi o chanceler inglês Francis Bacon (1561-1626), com a obra *Nova Atlântida*, que conferiu à Casa de Salomão a responsabilidade pelo estudo de toda a criação, deixando claro que “o fim da nossa instituição é o conhecimento das causas e dos segredos dos movimentos das coisas e a ampliação dos limites do império humano para a realização de todas as coisas que forem possíveis”<sup>20</sup>.

Ost, ao resumir o programa desenvolvido por Bacon, afirma que é delineado tal qual o da tecnociência moderna: conhecimento e domínio do Universo. “Num primeiro tempo trata-se de compreender, penetrando o segredo das causas e dos princípios; em seguida imita-se a natureza; algum tempo depois aperfeiçoa-se a natureza; depois chegará o momento que ela é transformada; por fim cria-se o artifício, o autômato, a supranatureza.”<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> OST, ob. cit., p. 35.

<sup>20</sup> BACON, Francis. *Novum organum*, ou, verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza. **Nova Atlântida**. Trad. José Aluysio Reis de Andrade. 4. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988. p. 262.

<sup>21</sup> OST, ob. cit., p. 37.

A tentativa de concretização máxima deste programa pode ser perfeitamente percebida no ano de 1972, quando o conselho municipal de Los Angeles decidiu “plantar” novecentas árvores de plástico ao longo das principais avenidas da cidade. Seria o início da artificialização do mundo; o plástico em substituição aos recursos naturais, se bem que, de certa forma, as suas “mil e uma utilidades” dominaram o mercado de manufaturas.

Dando continuidade ao pensamento baconiano, Descartes defenderá o mundo do artifício, superior ao mundo natural, ao tomar o lugar do Criador, pois a partir do momento que toda certeza deriva da existência do método, e somente dele, é o homem quem cria Deus e não o inverso<sup>22</sup>. Respeitando-se o código criado por Descartes, baseado na geometria analítica – intuição, divisão e dedução – a criatura se torna criador, nada mais verdadeiro do que agir como dono e senhor da natureza. O que se observa na seguinte afirmação:

De fato, essas noções (relativas à Física) me fizeram enxergar a possibilidade de adquirir conhecimentos utilíssimos para a vida e de achar, em substituição à Filosofia especulativa ensinada nas escolas uma prática pela qual, conhecendo a fôrça e a ação do fogo, da água, dos astros, do céu e de todos os demais corpos que nos cercam, tão distintamente quanto conhecemos os diversos misteres dos nossos artesões, pudéssemos aplicá-los igualmente a todos os usos a que se prestam, tornando-nos como que senhores e possuidores da natureza.<sup>23</sup>

Desta forma, o objetivo de Descartes passa longe de conhecer o mundo, mas, fabricá-lo mais avançado e organizado, dando início à conquistadora e triunfante era do artifício. Verifica-se o caráter antropocêntrico de suas assertivas, que ao colocar o homem no centro do mundo, coloca o sujeito em oposição ao objeto (natureza). Concretiza-se na modernidade, por intermédio da Revolução Científica, uma concepção racionalista, utilitarista e mecanicista do mundo, no qual a natureza é despojada de qualquer vestígio de sacralidade, seja de concepção

---

<sup>22</sup> Descartes, ao responder se os pensamentos que nos ocorrem em sonho são mais errôneos do que os outros, já que não são menos expressivos, disse “que as melhores inteligências estudem quanto quiserem não creio que possam apresentar uma razão suficiente para dissipar essa dúvida, sem pressuporem a existência de Deus. E isso porque, em primeiro lugar, o que há pouco tomei como regra, isto é, que as coisas por nós concebidas muito clara e distintamente são tôdas verdadeiras, só é certo porque Deus é e existe, porque é um Ser perfeito e porque tudo o que existe em nós vem Dele, de forma que nossas idéias ou noções, sendo coisas reais e provoque, de Deus em tudo o que possuem de claro e de nítido, não podem deixar de ser verídicas. Assim, se muitas vêzes temos algumas que encerram falsidades, isso só pode suceder com as que têm algo de confuso e obscuro, porque nisso participam do nada, ou melhor, só se nos apresentam confusas porque não somos de todo perfeitos. É evidente que não menos repugnante do que achar que a verdade ou a perfeição procedam de Deus, como tal. Se, porém, não soubermos que tudo o que em nós existe de real e de verdadeiro provém de um ser perfeito e infinito, por mais claras que sejam as nossas idéias, nenhuma razão teremos para acreditar que tenham a perfeição de ser verdadeiras.” DESCARTES, René. **Discurso sôbre o método**. Trad. Paulo M. Oliveira. 6. ed. São Paulo: Atena, 1954. p. 48.

<sup>23</sup> DESCARTES, ob. cit., p. 73.

teológica, filosófica ou ideológica, consolidando a era das oposições: homem x natureza, espírito x matéria, sujeito x objeto, direito x moral.

A substituição do mundo antigo, solidário, tradicional e imutável por um mundo novo, artificial e individualista ocorre, também, no campo da Filosofia Política, com a publicação em 1651 da obra *Leviatã* pelo inglês Thomas Hobbes. “Assim como em tantas outras coisas, a NATUREZA (a arte mediante a qual Deus fez e governa o mundo) é imitada pela *arte* dos homens também nisto: que lhe é possível fazer um animal artificial.”<sup>24</sup>

O Leviatã simboliza o homem artificial, a soberania, convencional e constituída, da máquina estatal. A arte é capaz de ir “mais longe ainda, imitando aquela criatura racional, a mais excelente obra da natureza, o *homem*. Porque pela arte é criado o LEVIATÃ a que se chama REPÚBLICA, ou ESTADO (em latim CIVITAS), que não é senão um homem artificial, embora de maior estatura e força do que o homem natural, para cuja proteção e defesa foi projetado”<sup>25</sup>. O homem hobbesiano se tornou Deus para homem, pois pelo contrato social, gera a constituição política. “Faça-se homem”, faça-se o Leviatã.

...a ciência que Hobbes preza, como ressalta Bacon, que foi um de seus mestres, não é mais especulativa e sim orientada para fins práticos, o domínio sobre a natureza; agora ela é *utilitarista* (“*Scientia propter potentiam*”, diz o próprio Hobbes). Não busca mais saber o que as coisas são, mas o porquê das coisas, de sua gênese, não seu *quid*, mas seu *quare*, o que permite agir sobre elas: assim, em termos de ciência humana, uma vez que a paz é o maior dos bens e a guerra o pior dos males, ele buscará apenas as causas da felicidade da paz ou das guerras, *bellorum et pacis causae*. É isso, é esse objetivo tão limitado de antemão que permite que a política de Hobbes seja *mecanicista*, segundo o modelo de Descartes propõe para a ciência dos corpos extensos.<sup>26</sup>

Hobbes vai na contramão de Aristóteles, ao afirmar que o homem não é mais um ser social por natureza, mas naturalmente livre<sup>27</sup>, posto que no seu estado primeiro, originário, o estado natural, os homens encontram-se separados, desprovidos de qualquer laço social. Em

<sup>24</sup> HOBBS, Thomas. *Leviatã*. Org. Richard Tuck. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 11.

<sup>25</sup> *Ibidem*, p. 11.

<sup>26</sup> VILLEY, Michel. *A formação do pensamento jurídico moderno*. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2005. p. 695-696.

<sup>27</sup> “O DIREITO DE NATUREZA, a que os autores geralmente chamam *Jus Naturale*, é a liberdade que cada homem possui de usar o seu próprio poder, da maneira que quiser, para a preservação da própria natureza, ou

nenhum momento o homem abre mão do seu direito de liberdade em prol do Leviatã. Ele apenas renuncia as conseqüências específicas que decorriam da liberdade no estado de natureza. Assim, as vontades individuais perfeitamente livres e racionais são os pilares do Leviatã, não podendo ser outra a visão da natureza, senão utilitarista e manipuladora, considerada como fonte de riqueza e propriedade.

Com todas as mudanças de postura perante a utilização da natureza, intimamente ligada à condição de vida, ou melhor, da concepção do homem diante de si mesmo, houve quem alertasse para fenômenos ocasionados pela agressão ao ambiente. Veja-se que “a poluição do ar pela queima de carvão afligia tanto a Inglaterra medieval que em 1661 o memorialista e naturalista John Evelyn deplorava a ‘Nuvem lúgubre e Infernal’ que fez a Cidade de Londres parecer-se com ‘a Corte de Vulcano... ou os Subúrbios do Inferno, [ao invés] de uma Assembléia de criaturas Racionais’.”<sup>28</sup>

As descobertas científicas, a intensificação da indústria, certo crescimento na mobilidade pessoal, a disseminação dos assentos humanos e as mudanças amplas nas relações sociais e econômicas, provocaram interesse pela história natural, propiciando um maior conhecimento sobre as conseqüências da exploração do homem pela natureza. É neste contexto que se vai desenvolver a Botânica e a Zoologia moderna, bem como outras ciências biológicas, que foram estabelecidas por uma sucessão de naturalistas durante os séculos XVI, XVII e XVIII. A Inglaterra do século XVIII tornou-se a meca do naturalismo, que não ficou restrito as ciências, mas também foi propagado nas manifestações artísticas, com um olhar que não exigia um pensar preservacionista, apenas refletia o estético, os atrativos de um cenário natural, alimentando o sentimento de ser conduzido para mais perto de Deus. “O estudo da Natureza era em si mesmo um ato de devoção, como expressado pela máxima corrente ‘através da natureza até o Deus da Natureza’.”<sup>29</sup>

O domínio sobre o meio ambiente era visto como essencial para o progresso e para a sobrevivência da raça humana. Gradualmente emergiu, porém, uma consciência que tentava restabelecer o sentido de inter-relação entre o homem e a natureza e a aceitação de uma responsabilidade moral relacionada à proteção da natureza contra os abusos. “A obra de

---

seja, da sua vida; e conseqüentemente de fazer tudo aquilo que o seu próprio julgamento e razão lhe indiquem como meios mais adequados a esse fim”. HOBBS, ob. cit., p. 112.

<sup>28</sup> MCCORMICK, ob. cit., p. 15.

<sup>29</sup> Ibidem, p. 22.

Darwin forneceu um estímulo importante para esse ponto de vista; a evolução sugeria que o homem era parte integrante de todas as outras espécies e que, por sua própria conta e risco, se havia distanciado da natureza.”<sup>30</sup>

O homem moderno, após o pesadelo de Lichtenberg<sup>31</sup>, passa a ter uma realidade atormentada ao descobrir que ao olhar todas as coisas sob o ângulo material, está incluindo-se na condição de objeto. O retorno à natureza, quando o homem pertence a terra e não o contrário, significa nada menos que um retorno à origem, à própria vida. A completa naturalidade pode ser observada no segundo poema da série O guardador de Rebanhos, de Alberto Caeiro, um dos heterônimos de Fernando Pessoa:

O meu olhar é nítido como o girassol.  
Tenho o costume de andar pelas estradas  
Olhando para a direita e para a esquerda,  
E de vez em quando olhando para trás...  
E o que vejo a cada momento  
É aquilo que nunca antes eu tinha visto,  
E eu sei dar isso muito bem...  
Sei ter o pasmo essencial  
Que tem uma criança se, ao nascer,  
Reparasse que nascera deveras...  
Sinto-me nascido a cada momento  
Para a eterna novidade do mundo...

Creio no mundo como num malmequer,  
Porque vejo. Mas não penso nele  
Porque pensar é não compreender...  
O mundo não se fez para pensarmos nele  
(Pensar é estar doente dos olhos)  
Mas para olharmos para ele e estarmos de acordo.<sup>32</sup>

<sup>30</sup> Ibidem, p. 23.

<sup>31</sup> “Um sábio alemão de nome Lichtenberg, relata este sonho estranho: quando se vangloria de conseguir identificar, graças à análise química, os componentes de qualquer objecto, apareceu-lhe um velho sobrenatural, no qual poderíamos reconhecer facilmente a figura de Deus. O velho tira do seu saco um objeto esférico e desafia o químico a analisá-lo. Lichtenberg põe de imediato mãos à obra: ele esmaga-o, amassa-o, precipita-o, analisa-o, e acaba por elaborar uma lista de elementos: carbono, hidrogênio, oxigênio, azoto... O velho, tendo vindo buscar a resposta, anuncia-lhe que a bola não era senão o globo terrestre – e eis as catástrofes provocadas pelas suas manifestações: a atmosfera dissipada no seu sopro, os oceanos ainda húmidos no seu lenço, as montanhas poeiras na sua faca... Abalado, Lichtenberg pede uma nova oportunidade; magnânimo, o velho tira um novo objecto do seu saco. Desta vez, Lichtenberg cai de joelhos, vencido: tratava-se de um livro.” Resumo realizado por Ost da obra G. C. LICHTENBERG, **Vermischte Schriften**, 2. ed. Göttingen, 1843-1853, Vol. 6, p. 48. OST, ob. cit., p.169.

<sup>32</sup> PESSOA, Fernando. **Poemas completos de Alberto Caeiro**. São Paulo: Martin Claret, 2006. p. 34.

Há uma corrente que aprofundou a interdependência entre todos os seres vivos, bem como entre estes e a terra que os comporta, formando uma consciência que não é apenas de ordem científica (o paradigma ecológico “sistemático”), mas sobretudo da ordem do mito fundador, que confirma com o panteísmo<sup>33</sup>, “não hesitando alguns em sustentar que a consciência não é um privilégio da humanidade mas antes uma propriedade planetária global”.<sup>34</sup> A idéia panteísta da harmonia natural está arraigada na cultura dos Índios da América do Norte como, por exemplo, na carta escrita ao presidente dos Estados Unidos, que pretendia adquirir as terras da tribo Suquamish, pelo cacique Seattle:

A límpida água que percorre os regatos e rios não é apenas água, mas o sangue de nossos ancestrais. Se vos vendermos a terra, tereis de lembrar a nossos filhos que ela é sagrada, e que qualquer reflexo espectral sobre a superfície dos lagos evoca eventos e fases da vida do meu povo. O marulhar das águas é a voz dos nossos ancestrais.

Os rios são nossos irmãos, eles nos saciam a sede. Levam as nossas canoas e alimentam nossas crianças. Se vendermos nossa terra a vós, deveis vos lembrar e ensinar a nossas crianças que os rios são nossos irmãos, vossos irmãos também, e deveis a partir de então dispensar aos rios a mesma espécie de afeição que dispensais a um irmão.

(...)

O homem não tece a teia da vida: É antes um dos seus fios. O que quer que faça a essa teia, faz a si próprio.<sup>35</sup>

O que se obteve, entretanto, foi a consolidação do capitalismo, bem como o triunfo do mundo pragmático, no qual foi consagrada a idéia de uma natureza objetiva e exterior ao homem, pressupondo um homem não natural e alheio à natureza. A exploração da natureza está associada ao processo de exploração do homem pelo próprio homem, que na condição de mão-de-obra é utilizado por aqueles que detêm as formas de poder.

A Revolução Industrial, final do século XIX, foi consagrada pela mercantilização/industrialização, que trouxe o sufocamento da história e das culturas e a crença de que o progresso incentivado pelo Liberalismo viria trazer felicidade para todos, partindo da noção de que o futuro tecnológico seria sempre melhor que o presente tradicional. Mas o sonho de um futuro melhor tornou-se um pesadelo. O progresso dos homens e das nações veio

---

<sup>33</sup> O mundo *Pan* é o de um contínuo resvalar de deuses em homens e de homens em animais, um mundo sem fronteiras onde «tudo está em tudo», um mundo de correspondências infinitas no seio da mãe natureza, a antiga *Gaia genatrix*. *Pan* é o guardião das grutas de *Gaia*, o intermediário da natureza inesgotável. OST, ob. cit., p. 172.

<sup>34</sup> OST, ob. cit., p. 172.

<sup>35</sup> Trecho da Carta extraído do *site* <http://www.culturabrasil.pro.br/cartaindio.htm>.

acompanhado de um total divorcio entre homem e natureza, com drásticas conseqüências para todos os seres humanos e para o futuro do planeta.

Com a chegada da década de 1950 a industrialização tomou novos rumos, o modelo de produção industrial foi afirmado com a expansão da economia em âmbito mundial; nascem as corporações multinacionais que visam a geração do lucro por meio do incremento do consumo em massa. Os recursos naturais, no entanto, passaram a não suportar a demanda produtivo-consumista, facilmente visualizada na busca por novas fontes de energia, posto que os combustíveis fósseis, além de serem altamente poluentes, não são renováveis, ou, quanto às fontes de energia elétrica, insuficientes para as demandas da população.

Estavam criadas as condições para ser gerada uma nova visão da natureza. Surge então o Novo Ambientalismo, cujo objetivo era a sobrevivência da própria vida humana, o que possibilitou a redescoberta do homem como parte integrante da natureza. Pode se dizer que este movimento sofreu influência do humanismo socialista, que ao tratar da natureza específica da consciência, constatou que essa é devido ao fato de se ter consciência de que o homem pertence tanto à esfera da história quanto à esfera da natureza, devendo ser compreendido em sua dimensão holística.

A realidade não é (autêntica) realidade sem homem, assim como não é (somente) realidade do homem. É realidade da natureza como totalidade absoluta, que é independente não só do homem mas também da sua existência, e é a realidade do homem que a natureza e como parte da natureza cria a realidade humano-social, que ultrapassa a natureza e na história define o próprio lugar no universo. O homem não vive em duas esferas diferentes, não habita, por uma parte do seu ser, na história, e pela outra, na natureza. *Como homem ele está junto e concomitantemente com a natureza e na história.* Como ser histórico e, portanto, social, ele humaniza a natureza, mas também a conhece e reconhece como totalidade absoluta, como *causa sui* suficiente, como condição e pressuposto da humanização.<sup>36</sup>

Juntamente com os movimentos ambientalistas pós-guerra surge uma nova Filosofia, que mantém uma estreita relação com determinadas ciências (exemplo: as teorias de Darwin, no século passado, que com a Origem das espécies retirou o privilégio da espécie humana, substituindo-a no movimento evolutivo da vida), identificada como *deep ecology*<sup>37</sup>, traduzida

---

<sup>36</sup> KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. 6. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. p. 246.

<sup>37</sup> Esta escola filosófica foi fundada pelo filósofo norueguês Arne Naess, no início da década de 70, do século XX, com a distinção entre ecologia rasa e ecologia profunda. "A ecologia rasa é antropocêntrica, ou centralizada no ser humano. Ela vê os seres humanos como situados acima ou fora da natureza, como fonte de todos os

literalmente como ecologia profunda, ou ecologia radical, na qual o homem é parte integrante da natureza e subordina as considerações econômicas às ecológicas.

Com esta Filosofia tem-se a passagem do antropocentrismo<sup>38</sup> para o biocentrismo; a natureza passaria a ter uma dignidade própria, a fazer valer os direitos fundamentais e a opor aos humanos. “O homem é, de alguma forma, descentrado e substituído na linha da evolução, no seio da qual não tem qualquer privilégio particular a fazer valer”<sup>39</sup>. Seria preciso, a partir desta concepção, adotar o ponto de vista da natureza, cuja perfeição de organização é fonte de toda a racionalidade e de todo o valor.

Desta forma, há a preferência natural. Quando existir um conflito entre os direitos humanos e os direitos da natureza, este último sempre prevalecerá, em nome da proeminência do conjunto sobre as partes. A proposta é de ruptura de concepções incrustada na sociedade; enfim o retorno do objetivismo ao subjetivismo, do antropocentrismo ao ecocentrismo, do individualismo ao holismo e do dualismo ao monismo.

Há, todavia, uma aniquilação das diferenças. O conjunto dos elementos integrantes da natureza serão tratados com a mais perfeita igualdade, mesmo que para isso tenha que ser aniquilado algum dos elementos. “Tendo o «círculo» sido demasiadamente alargado, toda a distinção entre interior e o exterior é abolida. Do mesmo modo, tendo toda a idéia de hierarquia sido dissolvida (salvo prevalência do todo), é o reino da imanência absoluta que se instala: tudo faz sentido de forma igual, o curso dos astros como a cultura”<sup>40</sup>.

---

valores, e atribui apenas um valor instrumental, ou de ‘uso’, à natureza. A ecologia profunda não separa seres humanos – ou qualquer outra coisa – do meio ambiente natural. Ela vê o mundo não como uma coleção de objetos isolados, mas como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes. A ecologia profunda reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos e concebe os seres humanos apenas como um fio particular na teia da vida. Em última análise, a percepção da ecologia profunda é percepção espiritual ou religiosa. Quando a concepção de espírito humano é entendida como o modo de consciência na qual o indivíduo tem uma sensação de pertinência, de conexão, com o cosmos como um todo, torna-se claro que percepção ecológica é espiritual na sua essência mais profunda.” CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. Trad. Newton Roberval Eichemberg. São Paulo: Cultrix, 1996. p. 25/26.

<sup>38</sup> “O humanismo, pelo menos desde o Renascimento, fazia do homem a «medida de todas as coisas»; o homem era, simultaneamente, a fonte do pensamento e do valor, e o seu fim último. Poderíamos definir este universo «antropocentrista»: em benefício de uma lenta mas muito profunda laicização das mentalidades e ao preço, também, de um progressivo mas muito claro «desencadeamento do mundo», o homem instala-se no centro das coisas. A natureza, por exemplo, ontem ainda «encantada» pela presença de forças misteriosas, reduz-se a um «ambiente», um conjunto de ameaças a conjurar e de recursos a explorar, segundo o modelo da ilha da Desolação onde abordou Robison Crusoe.” OST, ob. cit., p. 178.

<sup>39</sup> OST, ob. cit., p. 178.

<sup>40</sup> OST, ob. cit., p. 180.

Neste ínterim é que ocorrerá o resgate do estado de natureza, visando a paz com a natureza, porque todas as guerras travadas pelos seres humanos, todos os progressos, eram em detrimento desta, no sentido de explorá-la, violá-la e violentá-la. Atribuía-se aos contratos e ao direito a instrumentalização da guerra legalizada contra os recursos naturais. Desta forma a alternativa proposta era de celebrar um contrato com a natureza, com o propósito de trocar a relação de domínio e posse por uma relação de simbiose e de reciprocidade.

“Volta à natureza! Isto significa: ao contrato exclusivamente social juntar o estabelecimento de um contrato natural de simbiose e de reciprocidade onde a nossa relação com as coisas deixaria domínio e posse pela escuta admirativa, pela reciprocidade, pela contemplação e pelo respeito, onde o conhecimento não mais suporia a propriedade nem a ação a dominação, nem estas os seus resultados ou condições estercorárias. Contrato de armistício na guerra objetiva, contrato de simbiose: o simbiota admite o direito do hospedeiro, enquanto o parasita – nosso estatuto atual – condena à morte aquele que pilha e que habita, sem tomar consciência de que no final condena-se a desaparecer. O parasita toma tudo e não dá nada, o hospedeiro dá tudo e não toma nada. O direito de domínio e de propriedade se reduz ao parasitismo. Ao contrário, o direito de simbiose se define por reciprocidade: o que a natureza dá ao homem é o que este deve restituir a ela, transformada em sujeito de direito.”<sup>41</sup>

Ao propor a substituição do Contrato Social pelo Contrato Natural, o que Serres realmente deseja é ver na natureza um sujeito de direitos intrínsecos, ou seja, a natureza humana “condiciona a natureza que, agora, por sua vez, também a condiciona. A natureza se conduz como sujeito”<sup>42</sup>.

Sabe-se que a valoração em relação à natureza é um fato próprio dos homens, em decorrência de sua racionalidade. Não há um valor intrínseco ao meio ambiente (visão biocêntrica), isto é, um direito específico como sujeito; ele deve ser tratado como o entorno, porque será sempre determinado pelo homem, freando a degradação pelo fato que estará prejudicando a si próprio. Não obstante, o antropocentrismo exagerado propícia a crise ambiental hoje existente. Pergunta-se não seria um ponto intermediário entre o biocentrismo e o antropocentrismo, pregando uma espécie de antropologia, vez que parte da análise do homem em si, para a relação que este mantém com seu entorno, uma saída para fortalecer a relação de respeito entre homem e ambiente?

---

<sup>41</sup> SERRES, Michel. **O contrato natural**. Trad. Beatriz Sidoux. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991. p. 51.

<sup>42</sup> Ibidem, p. 49.

No início da década de 80, do século XX, em Louvain-la-Neuve (Bélgica) se propôs um debate, sugerido pelos movimentos antinucleares, tratando a questão ecológica sobre outro viés, “relacionada com o problema político, e a política com as tentativas dos indivíduos e grupos sociais de prefigurar uma nova instituição da sociedade em consonância com as suas aspirações e desejos”<sup>43</sup>.

Castoriadis, ao analisar a proposta da sociedade capitalista, cujo reflexo se estenderia para outras como a socialista, observa que o objetivo central da vida social é a expansão ilimitada do domínio racional. A ciência e a técnica ultrapassam a mera condição de instrumentos, fazem parte do imaginário social dominante. A sociedade está dividida entre dominantes e dominados, exploração e opressão, permitindo a fabricação social do indivíduo ou dos indivíduos, que ao aderirem a este modo de vida, estarão submetidos a um certo tipo de relação com a autoridade e a um conjunto de necessidades, a cuja satisfação ficarão submetidos toda a vida.<sup>44</sup>

Se a submissão de outro indivíduo pela autoridade imposta para a realização das necessidades daquele que melhor domina o saber é aceitável de forma pacífica em decorrência da sociedade estabelecida, não deve causar perplexidade a exploração dos recursos naturais em prol da satisfação. As questões do movimento ecológico, então, não devem ser outras senão aquelas que dizem respeito ao modo de vida, à estrutura das necessidades, enfim: o que é a vida humana? Vivemos para quê?

Neste contexto, na busca de um modo diferente de vida, não se pode perder o foco da responsabilidade, do juízo, do pensamento e da ação, deve-se, sempre, reconhecer o limite. “E reconhecer o limite, é dar pleno conteúdo ao que dizemos e no fundo é saber que uma política revolucionária hoje, em primeiro lugar e antes de tudo, está no reconhecimento da autonomia das pessoas, isto é, o reconhecimento da própria sociedade como fonte última de criação institucional.”<sup>45</sup> Verifica-se, então, que a marca incrustada na contemporaneidade é das grandes e intensas transformações técnico-científicas, que propicia o desenvolvimento e a maquinização do mercado internacional. A esta realidade, contudo, insere-se outras,

---

<sup>43</sup> CASTORIADIS, Cornelius. COHN-BENDIT, Daniel. **Da ecologia à autonomia**. Trad. A. Veiga. Coimbra: Centelha, 1981. p. 2. (com a participação do público de Louvain-la-Neuve).

<sup>44</sup> Ibidem, p. 216.

<sup>45</sup> Ibidem, p. 216.

alarmantes, quais sejam: a do desequilíbrio ecológico, que compromete a vida e, ainda, a deteriorização dos modos de vida humanos individuais e coletivos.

Complementando a proposta realizada por Castoriadis, Guattari evoca a ecosofia, entendida por ele como uma articulação ético-política entre os três registros ecológicos: o das relações sociais, o do meio ambiente e o da subjetividade humana. Afirma, ainda, que para se romper com a degradação do meio ambiente e da própria condição humana é necessário uma proposta planetária, com uma revolução política, social e cultural, não apenas das relações visíveis, mas também daquelas inerentes à subjetividade do homem, como a sensibilidade, a inteligência e o desejo, aqui entendido como afetividade, trazendo como solução para conter a deterioração da vida humana a revolução, que deverá se dar de forma planetária, utilizando-se de microssistemas, micropolíticas, da diferença e da alteridade para implantar a ecosofia.<sup>46</sup>

Pode se constatar que os problemas que ameaçam o ecossistema Terra, como o desaparecimento de espécies vegetais e animais, as mutações climáticas, o buraco na camada de ozônio, o aumento gradativo da temperatura, o degelo das calotas polares e a desertificação de imensas regiões, não dependem de uma simples solução técnica; necessita-se de algo muito maior, com uma resposta ética, pois requer uma mudança de paradigma na vida pessoal, na convivência social, na produção de bens de consumo e, principalmente, no relacionamento com a natureza.

É nesta encruzilhada que o homem se encontra, o de determinar o vínculo e o limite que estabelecerá com o ambiente, isto é, de como a natureza será representada e a relação que este estabelecerá com ela e consigo mesmo.

---

<sup>46</sup> GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas, SP: Papirus, 1990.

## 2.2 O PAPEL DOS MOVIMENTOS AMBIENTALISTAS

Juntamente com a voracidade dos homens de sujeitar o ambiente, com o desenvolvimento da agricultura, da silvicultura, do artesanato pré-industrial e da criação de animais, emerge a preocupação com a gestão duradoura da natureza. Num primeiro momento não era possível caracterizar esta preocupação como um movimento ambientalista organizado, pois somente era perceptível em legislações ou normas vigentes na época.

John McCormick, na obra *Rumo ao Paraíso: a história do movimento ambientalista*, vai fazer uma análise da evolução deste movimento, que será a base do item agora desenvolvido. Afirma, assim, que nas primeiras civilizações não se podia visualizar a agressão à natureza de forma tão drástica quanto nos dias de hoje, mas alguns cuidados eram tomados, como revelam antigos textos:

O direito florestal nasceu na Babilônia em 1900 antes da nossa era; o código hitita, regido entre 1380 e 1346 a. C., contém uma disposição relativa a poluição da água («uma multa de três siclos de prata será cobrada por qualquer contaminação de um reservatório ou de um poço comum»). Em 1370 a. C., o faraó Akhenaton ergue a primeira reserva natural; no século III antes da nossa era, um imperador indiano, Asoka, adota um édito – sem dúvida o primeiro da História – que protege diferentes espécies de animais selvagens.<sup>47</sup>

Percebe-se, então, que os movimentos ambientais, por mais que tenham ganhado expressividade no período pós-guerra (Segunda Guerra Mundial), mais precisamente na década de 70, possuem uma longa linhagem. Para melhor elucidar ressalta-se que no século I, em Roma, Columela e Plínio, o Velho, advertiram que o gerenciamento medíocre dos recursos ameaçava produzir quebras de safras e erosão do solo. O complexo sistema de irrigação na Mesopotâmia, por volta do século VII, construído 400 anos antes, começava a sucumbir sob o peso da má administração. O crescimento populacional plantava as sementes do colapso da civilização maia no século X. A construção de embarcações para a frota do

---

<sup>47</sup> OST, ob. cit., p. 32.

império Bizantino, Veneza, Gênova e outros estados marítimos italianos, reduziu as florestas costeiras do Mediterrâneo.<sup>48</sup>

Mais tarde, quando a Europa Ocidental já rendia-se ao interesse pelo ambiente natural, recebendo influência do romantismo, este afluía na América do Norte. As condições para o desenvolvimento do naturalismo, todavia, eram distintas. A esta altura a Europa Ocidental estava totalmente colonizada e explorada, enquanto que na América do Norte iniciava-se a colonização. Na realidade a colonização das Américas foi marcada pela devastação desregrada em prol da segurança, conforto, comida e abrigo. “Já em 1700 mais de 200 mil hectares de florestas haviam sido derrubados para a agricultura na Nova Inglaterra. Por volta de 1880 haviam sido derrubados 60% das florestas de Massachusetts. De cerca de 1620 até 1870 a floresta foi a maior fonte de energia dos Estados Unidos e forneceu a matéria prima de construção”<sup>49</sup>.

No Brasil, desde o descobrimento, na carta de Pero Vaz de Caminha, exaltava-se a natureza pujante da ilha de Vera Cruz, enquanto devastava-se e se saqueava impiedosamente a terra do pau-brasil. No Brasil-Colônia, o interminável ciclo das devastações era narrado por lamentos conservacionistas como os de frei Vicente Salvador. “Essa dicotomia entre o amor e a devastação do paraíso é bem da tradição colonial lusitana: a famosa diferença entre intenção e gesto, do coração sentimental, que se desabotoa, da mão cega que executa.”<sup>50</sup> Assim, ao longo de cinco séculos, a Mata Atlântica foi desmatada em 97% pelos ciclos do açúcar e do café, como pela industrialização e pela urbanização, enfim, do império à velha república.

A oposição homem-natureza verificada na Idade Moderna constitui-se em um dos determinantes do surgimento de um processo de degradação do ambiente natural em maiores proporções. Foi com a era das descobertas científicas, e em especial com o surgimento do capitalismo industrial no século XIX, contudo, o momento que os sinais de deterioração da natureza passam a ser mais visíveis, que começa a haver uma mudança de percepção quanto à necessidade de proteção do ambiente.

---

<sup>48</sup> MCCORMICK, John. **Rumo ao Paraíso: a história do movimento ambientalista**. Trad. Marco Antonio Esteves da Rocha e Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992. p. 15.

<sup>49</sup> Ibidem, p. 29.

<sup>50</sup> SIRKIS, Alfredo. In: MCCORMICK, ob. cit., p. 215.

A partir da segunda metade do século XIX, surge as raízes de um movimento em prol do meio ambiente mais amplo, no qual se destaca a criação dos primeiros grupos protecionistas na Grã-Bretanha, o que efetivamente ocorreu em 1860. Mais para o final do século XIX, nos Estados Unidos, começou a emergir um movimento de proteção ao ambiente. Os primeiros movimentos ambientais eram divididos em duas vertentes: preservacionista e conservacionista. A primeira, tendo como principal representante John Muir, destina-se a preservar as áreas virgens de qualquer uso que não fosse recreativo ou educacional – identificando-se filosoficamente com o protecionismo britânico. A segunda defendia a exploração dos recursos naturais do continente, porém de modo racional e sustentável – fundando-se na tradição de uma ciência florestal racional de variedade alemã.

Fatos no decorrer do século XX intensificaram a preocupação com a forma como dava-se a relação entre homem e natureza. Os movimentos em defesa dos recursos naturais até então realizados não tinham a noção de todo, e sim de elementos que formam o ambiente, como a fauna, a flora e os recursos hídricos. Em 1909 os protecionistas europeus reuniram-se no Congresso Internacional para Proteção da Natureza, em Paris, para analisar os progressos, ou a falta deles, na preservação da natureza, quando foi proposta a criação de um organismo internacional de proteção. Quatro anos mais tarde, em Berna, foi fundada a Comissão Consultiva para a Proteção Internacional da Natureza, com a assinatura de 17 países europeus, que deveria coletar, classificar e publicar informações, e ainda difundir as idéias em defesa da causa. A eclosão da primeira guerra, todavia, fulminou com as pretensões da comissão.

Neste mesmo ano, em Washington, foi realizado o Congresso Conservacionista Norte-Americano, sob a direção do Pinchot, que reuniu dez delegados do Canadá, Terra Nova, México e Estados Unidos, cujo mais importante resultado foi a aceitação de que a conservação do ambiente era um problema mais amplo do que as fronteiras de uma única nação.

No período entreguerras houve várias tentativas de se construir um movimento internacional na proteção, principalmente, das aves e de espécies em extinção. Salienta-se que estes movimentos foram a semente do interesse pela cooperação internacional e a aceitação, mesmo que de uma minoria, de que a preservação e conservação dos recursos naturais vão além das fronteiras nacionais. Com o advento da Segunda Guerra Mundial ocorreu uma mudança de valores e atitude, tanto no sentido do internacionalismo (por meio das novas

Nações Unidas e seus órgãos especializados), quanto às questões referentes à vida na Terra, devido ao extermínio ocasionado pela explosão da primeira bomba atômica em 1949. Este fato pode ser tratado como a primeira questão ambiental verdadeiramente global da era pós-guerra, uma vez que desencadeou um movimento contrário aos testes nucleares.

Além da inquietação difundida pelos efeitos da precipitação nuclear, ocorreu uma série de desastres ambientais que foram largamente divulgados na mídia da época, deixando de ser uma crise silenciosa: desastre como o naufrágio do petroleiro Torrey Canyon em março de 1967, que derramou cerca de 117 mil toneladas de petróleo cru na costa do extremo sudoeste da Inglaterra, poluindo centenas de quilômetros do litoral da Cornualha, cuja situação foi agravada pelo uso de detergentes não testados para diluir o óleo; ou, como foi denominada, a “doença de Minamata”, doença neurológica causada pela concentração de mercúrio, que fora despejado na baía de Minamata (defronte a Nagasaki no Japão) devido à produção química e pelo despejo de catalisadores gastos contendo mercúrio. Efeitos desta doença foram observados também na cidade de Niigata onde outra fábrica descarregava mercúrio no rio.<sup>51</sup>

Entre 1962 e 1970 há uma mudança significativa no movimento ambientalista, o chamado Novo Ambientalismo, centrado na humanidade e em seus ambientes em detrimento a uma concepção meramente protecionista de um ambiente não humano ou do conservadorismo, traduzido no movimento utilitário centrado na administração racional dos recursos naturais. O Novo Ambientalismo era um movimento político e ativista envolvido em questões sociais de caráter universal, tendo como mensagem que as catástrofes ambientais só poderiam ser evitadas mediante mudanças fundamentais nos valores e instituições das sociedades industriais. Não era, todavia, um fenômeno organizado e homogêneo, mas um acúmulo de organizações e indivíduos que tinham motivações e tendências variadas, com objetivos aproximadamente semelhantes, mas freqüentes diferenças de métodos.<sup>52</sup>

No âmbito dos movimentos ambientais, unem-se a ecologia profunda às contraculturas<sup>53</sup> originadas dos movimentos dos anos 60 e 70, do século XX. Neste caso,

---

<sup>51</sup> MCCORMICK, ob. cit., p. 73.

<sup>52</sup> Ibidem, p. 64.

<sup>53</sup> Diante da competição acirrada, com a sobrevivência dos mais aptos, difundida e incentivada pela concepção liberal de economia, combinada com a exploração dos recursos naturais, surgiram forças de renovação, tais como os movimentos de cidadãos organizados em torno de questões sociais e ambientais, movimento antinuclear, preocupação ecológica, valorização de pequenos negócios, agricultura orgânica, comunidades rurais organizadas, etc.

entende-se a contracultura como “a tentativa deliberada de viver segundo normas diversas e, até certo ponto, contraditórias em relação às institucionalmente reconhecidas pela sociedade, e de se opor a essas instituições com base em princípios e crenças alternativas”<sup>54</sup>. Contrariando o Estado já institucionalizado, algumas das contraculturas filiam-se à obediência, única e exclusiva, às leis da natureza, afirmando a primazia do respeito à natureza sobre qualquer instituição criada pelo homem.

Expoente no comprometimento com a ecologia radical foi o movimento da *Earth First!*, fundado no final dos anos 70, pelo ex-fuzileiro naval norte americano David Foreman, conhecido como o “guerrilheiro ecológico”, implicado com o extremismo partidário da insubordinação civil e até mesmo de atos de sabotagem ecológica contra, por exemplo, construções de barragens e extração de madeira. Este movimento, contudo, estava atrelado, também, à espiritualidade aplicada ao ambientalismo, cultivando valores biocêntricos, mesclado de crenças vindas do taoísmo, hinduísmo, dos índios e outros.

Foi entre os anos 60 e 70 que surgiram as organizações não-governamentais ligadas às questões ambientais oriundas, na maioria das vezes, de outros movimentos, como o feminista e contra as distinções raciais. Desta forma, com o ideário renovado, cria-se em 1961 a World Wildlife Fund, a WWF e, em 1971, surge a maior organização ambiental do mundo e provavelmente a principal responsável pela popularização de questões ambientais globais: o Greenpeace.

No ano de 1971, o Clube de Roma (entidade que agregava cientistas de vários países), sob a liderança de Dennis Meadows, publicou a obra *Limites do Crescimento*, divulgando os resultados de seus estudos que previam que no século XXI, a humanidade se depararia com graves problemas de falta de recursos naturais e grandes índices de poluição, se fossem mantidos no mesmo ritmo os aumentos populacional e industrial e a conseqüente utilização desmedida de recursos.

Grande marco no crescimento do movimento ambientalista internacional ocorreu no início dos anos 70, com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio

---

<sup>54</sup> CASTELLS, Manuel. O poder da identidade. Trad. Klauss Brandini Gerhardt. In: **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002. p. 147. V. 2.

Ambiente<sup>55</sup>, em Estocolmo. Pode se dizer que foi a primeira vez que os problemas políticos, sociais e econômicos do meio ambiente global foram discutidos num fórum intergovernamental com uma perspectiva de realmente empreender ações corretivas. Não menos importante foi a Conferência Intergovernamental de Especialistas sobre as Bases Científicas para o Uso e Conservação Racional dos Recursos da Biosfera, realizada em Paris, em setembro de 1968, centrada sobre os aspectos científicos da conservação da biosfera. Esta serviu como preparativo para a Conferência de Estocolmo, cujos fundamentos intelectuais tinham a mesma inclinação, contudo com enfoque diferente, como já mencionado, Estocolmo se preocupou com os problemas políticos, sociais e econômicos do meio ambiente global, possibilitando a participação dos cidadãos, por meio de Organizações Não-Governamentais (ONGs).

A Conferência de Estocolmo deixou um grande legado para o movimento ambientalista, como na confirmação de uma nova ênfase sobre o meio ambiente, na qual o homem passa a fazer parte da natureza; no comprometimento entre as diferentes percepções sobre o meio ambiente defendidas pelos países mais e menos desenvolvidos; na participação de várias ONGs, que culminou no exercício de um papel mais efetivo destas no trabalho dos governos e das organizações intergovernamentais; na criação do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas.

Como já mencionado, um dos aspectos marcantes da Conferência de Estocolmo foi o conflito entre países desenvolvidos e não-desenvolvidos. Os primeiros estavam preocupados com a poluição industrial, a escassez dos recursos energéticos, a decadência de suas cidades e outros problemas advindos de seus processos de desenvolvimento, enquanto que os segundos preocupavam-se em promover seu desenvolvimento econômico, visando minimizar a pobreza de seu povo.

Além disso, foram estabelecidas várias diretrizes que se espalharam em quase todas as legislações dos países participantes que foram editadas pós Conferência de Estocolmo, como o desenvolvimento sustentável, mesmo que hoje tenha uma concepção diferente da que se

---

<sup>55</sup> A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano foi realizada em Estocolmo, Suécia, de 5 a 16 de junho de 1972. Participaram representantes de 113 países, 19 órgãos intergovernamentais e quatrocentas outras organizações intergovernamentais e não-governamentais. Ressalta-se que, mesmo com a representação da China, foi ostensiva a ausência de todos os países do leste europeu, exceto a Romênia, os quais boicotaram a conferência devido a uma questão sobre o *status* de votação da Alemanha Ocidental.

originou em 1972<sup>56</sup> e o princípio da precaução, que acarreta na conservação do meio ambiente no estado em que se encontra diante do risco de dano. Se não houver certeza científica de que a sua utilização não ocasionará danos, não poderá ser permitido o uso. Numa determinada perspectiva, a preocupação com o meio ambiente propagada pelas Conferências não estaria ligada unicamente à sobrevivência do homem, ou à sadia qualidade de vida, baseada numa relação de respeito pelo outro (natureza), mas à manutenção do poder econômico capitalista, de forma a garantir a continuidade do mercado consumidor, investindo em novas tecnologias menos agressivas ao meio ambiente.

No Brasil, foi fundada a Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (Agapan). Sua articulação começou em 1970, mas a fundação deu-se em 1971. Os primeiros protestos e mobilizações foram contra a poluição do Rio Guaíba e o forte odor dos efluentes da Borregard Celulose, datados de 1972. O movimento apolítico que se iniciava teve como liderança mais visível, até mesmo por todo o trabalho desenvolvido ao longo de sua vida em defesa do meio ambiente, o ex-funcionário de uma multinacional de agrotóxicos, José Lutzemberger, com apoio de senhoras da alta sociedade gaúcha.

Mesmo que em atraso com relação aos movimentos ambientalistas desenvolvidos na Europa e Estados Unidos, o Brasil foi o país que mais rapidamente difundiu esse discurso, mas com uma característica bem diferente: ao invés de se organizar em grandes entidades, como o Greenpeace e WWF, a maioria das entidades foram formadas com número reduzido de pessoas; eram associações de moradores, sindicatos, entidades culturais, mas com uma multiplicação exponencial. Desta forma, a aproximação com os movimentos internacionais ocorreu em 1975, atrelada ao acordo nuclear entre Brasil e Alemanha.

Por mais banal que possa parecer o ato de um jovem de 20 anos subir em uma árvore ao protestar contra a sua derrubada, após várias outras já terem sido abatidas para a construção de uma pista elevada na Avenida João Pessoa<sup>57</sup>, este é considerado o marco no

---

<sup>56</sup>A discussão sobre o desenvolvimento econômico ficou atrelada entre o desenvolvimento zero em prol do meio ambiente, defendido pelo Clube de Roma, e o desenvolvimento a qualquer custo, baseado no Princípio do acesso equitativo aos recursos ambientais. Pode se dizer, no entanto, que ocorreu um entendimento sobre as relações entre o ambiente e o desenvolvimento, que foi denominado de ecodesenvolvimento. Em 1987 publica-se estudo intitulado *Nosso futuro Comum* (Relatório Brundtland), que defendia o crescimento para todos e buscava um equilíbrio entre as posições antagônicas surgidas em Estocolmo-72. Tentava conciliar o desenvolvimento e a preservação do meio ambiente. Surgiu pela primeira vez a concepção de *desenvolvimento sustentável*.

<sup>57</sup>Uma das principais Avenidas de Porto Alegre, capital do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

movimento ambiental brasileiro, pois alcançou o objetivo de manter em pé a acácia de 80 anos, dando início a uma nova geração de militância ecológica.

O ano de 1988 no Brasil foi tomado por acontecimentos que marcaram o crescimento do movimento ecologista e por vitórias na Constituinte, com a entrada em vigência da Constituição Federal, que passou a tratar a preservação do meio ambiente como direito fundamental, no mesmo patamar da liberdade, igualdade, dignidade e da justiça, pois de sua proteção depende a existência da espécie humana, tendo reconhecido o direito-dever ao meio ambiente ecologicamente harmonioso, a obrigação dos poderes públicos e da coletividade de defendê-lo e de preservá-lo e a previsão de sanções para as condutas ou atividades lesivas.

Um aspecto da maior importância é o fato de que, após a entrada em vigência da Carta de 1988, não se pode mais pensar em tutela ambiental restrita a um único bem,<sup>58</sup> mas numa totalidade, ampliando o campo jurídico do Direito Ambiental Brasileiro. “A definição é ampla, pois vai atingir tudo aquilo que permite a vida, que a abriga e rege”<sup>59</sup>, permeando o modo de vida dos indivíduos. Corroborando a proteção ao meio ambiente, esta atrelou o desenvolvimento econômico a sua preservação.

Em contrapartida, o movimento ecologista sofreu inúmeras perdas com o grande número de queimadas realizadas na Amazônia mas, principalmente, com o assassinato do líder dos seringueiros, Chico Mendes. O movimento dos seringueiros do Acre<sup>60</sup> é exemplo de uma dimensão ecológica vinculada à questão social, pois não se limitava a resistir ao desmatamento. Eles foram capazes de apresentar e concretizar propostas econômicas alternativas para a reserva amazônica baseada nas reservas extrativistas (regiões que seriam demarcadas e dedicadas a atividades extrativistas), sem causar nenhum dano à floresta, voltadas à exploração da borracha, da castanha-do-Pará, da juta, do babaçu, do açaí e outros produtos. O movimento dos seringueiros soube estabelecer fortes alianças, tanto com índios,

---

<sup>58</sup> ANTUNES, Paulo da Bessa. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2004. p. 127.

<sup>59</sup> MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2001. p. 127.

<sup>60</sup> Na década de 70 o regime militar estimulou a “colonização” da Amazônia com incentivos fiscais e subsídios, ocasionando a devastação da floresta para a formação de grandes pastagens, comprometendo a sobrevivência dos próprios seringueiros. Dos seringais do Acre, devastados pelos incêndios e derrubadas praticadas pelos fazendeiros vindos do sul, saíram mais de 30 mil trabalhadores da borracha que tiveram como destino a Bolívia, onde só puderam continuar sua atividade como cidadãos de segunda classe, ou nas emergentes favelas da periferia de Rio Branco. Contudo, outros, como Wilson Pinheiro e Chico Mendes, resistiram, organizaram aqueles seringueiros que ficaram e suas famílias nos chamados “empates”, mobilização de resistência pacífica nas quais eles se impunham fisicamente na frente de moto-serras e tratores, enfrentando a polícia e jagunços do latifúndio. SIRKIS, Alfredo. In: MCCORMICK, ob. cit., p. 221.

entidades ambientalistas nacionais, americanas e européias, como com o poder público, que financiou seus projetos.

Fato como este, que teve repercussão internacional, pesou para que o Brasil fosse escolhido para sediar a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ECO-92), cujo objetivo principal era buscar meios de conciliar o desenvolvimento sócioeconômico e industrial com a conservação e proteção dos ecossistemas da Terra. A Carta da Terra, documento oficial da RIO-92, elaborou três convenções (Biodiversidade, Desertificação e Mudanças Climáticas), uma declaração de princípios e a Agenda 21<sup>61</sup> (base para que cada país elabore seu plano de preservação do meio ambiente). Dos 175 países signatários da Agenda 21, 168 confirmaram sua posição de respeitar a Convenção sobre Biodiversidade.

A ECO-92 também foi marcada pela realização de um Fórum Nacional envolvendo as entidades não-governamentais, propiciando uma ecologização, em graus de profundidade diferenciados, dessas entidades, que, na sua maioria, tinham um engajamento exclusivamente social ou de desenvolvimento. O grande mérito em termos de conscientização da ECO-92, foi a divulgação de questões ecológicas, proporcionando um debate, um abrir de olhos para a degradação dos recursos naturais. Ficou longe, porém, de criar uma consciência ecológica, vinculada a uma mudança no modo de vida dos brasileiros. Pode se dizer que ocorreu uma onda ecológica, na qual a moda é ser ecologicamente correto, consumindo cada vez mais, mas dentre produtos que estejam atrelados à preservação da biodiversidade.

Verifica-se, assim, que após a ECO-92 os temas levantados estão sendo discutidos exaustivamente pela comunidade científica, com o intuito de revelar, cada vez com mais presteza, os prejuízos que a Terra está tendo com os danos causados pelo homem, porém não são os únicos a discutirem os sintomas da Terra. A preocupação atingiu de forma geral os sujeitos, inclusive a comunidade jurídica que trata o direito como mecanismo de tutela do meio ambiente, e alguns chegam ao ponto de considerá-lo como instrumento de formação de

---

<sup>61</sup> O principal documento produzido na RIO-92, a "Agenda 21", é um programa de ação que viabiliza o novo padrão de desenvolvimento ambientalmente racional. Ele concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. Este documento está estruturado em quatro seções subdivididas num total de 40 capítulos temáticos. Eles tratam dos temas: dimensões econômicas e sociais; conservação e questão dos recursos para o desenvolvimento; medidas requeridas para a proteção e promoção de alguns dos segmentos sociais mais relevantes; revisão dos instrumentos necessários para a execução das ações propostas; a aceitação do formato e conteúdo da Agenda. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/ECO-92>. Acesso em: 16 jun. 2007.

consciência ecológica. Elenca-se aqui, como exemplo, alguns temas levantados na ECO-92 e o seu desenrolar nos últimos anos:

1. Camada de ozônio: a Eco-92 embasou eventos como a conferência em Kyoto no Japão, em 1997, que deu origem ao Protocolo de Kyoto, no qual a maioria das nações concordou em reduzir as emissões de gases que ameaçam a camada de ozônio.
2. Ar e água: um congresso da ONU em Estocolmo, em 2001, adotou um tratado para controlar 12 substâncias químicas organocloradas. Destinada a melhorar a qualidade do ar e da água, a convenção sobre Poluentes Orgânicos Persistentes pede a restrição ou eliminação de oito substâncias químicas como clordano, DDT e os PCBs.
3. Transporte alternativo: os automóveis híbridos, movidos à gasolina e à energia elétrica, já reduzem as emissões de dióxido de carbono no Japão, na Europa e nos Estados Unidos.
4. Ecoturismo: com um crescimento anual estimado em 30%, o ecoturismo incentivou governos a proteger áreas naturais e culturas tradicionais.
5. Redução do desperdício: empresas adotam programas de reutilização e reciclagem, como acontecia com as garrafas de PET no Brasil antes que as empresas fossem taxadas com impostos sobre sua compra pelos catadores de lixo.
6. Redução da chuva ácida: na década de 1980, do século XX, os países desenvolvidos começaram a limitar as emissões de dióxido de enxofre, lançado por usinas movidas a carvão. A Alemanha adotou um sistema obrigatório de geração doméstica de energia por meio de célula fotoelétrica.<sup>62</sup>

Estocolmo representou, no âmbito da ONU, a grande tomada de consciência dos Estados quanto aos problemas relativos ao meio ambiente internacional; a ECO-92 veio representar a adição de três aspectos importantes:

- I. o componente da dimensão humana às questões ambientais em particular, com uma preocupação voltada para o desenvolvimento em todos os seus aspectos (o que se deu com a introdução do conceito de sustentabilidade, que passou a adjetivar todos os atos internacionais posteriores);
- II. a noção de futuralidade que se traduz na preocupação com os efeitos futuros de quaisquer iniciativas relacionadas a políticas ambientais ou à adoção de normas jurídicas

---

<sup>62</sup> Disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/ECO-92>. Acessado em: 16 de jun. 2007.

por parte dos Estados (tanto no que se refere à tarefa de legislar nas questões internas, como em sua atuação internacional);

- III. o espraiamento da temática do meio ambiente em todos os campos do Direito Internacional, selando a característica de o Direito Internacional do Meio Ambiente se constituir em uma verdadeira manifestação da globalidade dos dias atuais.

Como já mencionado anteriormente, o Protocolo de Kyoto é consequência de uma série de eventos iniciada com a *Toronto Conference on the Changing Atmosphere*, no Canadá (outubro de 1988), seguida pelo *IPCC's First Assessment Report* em Sundsvall, Suécia (agosto de 1990) e que culminou com a *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança Climática* (UNFCCC) na ECO-92 no Rio de Janeiro, Brasil (junho de 1992).

O protocolo foi assim denominado em razão de ter sido discutido e negociado em Kyoto no Japão em 1997, constituindo-se num tratado internacional com compromissos mais rígidos para a redução da emissão dos gases que provocam o efeito estufa, considerados, de acordo com a maioria das investigações científicas, como causa do aquecimento global. O Protocolo de Kyoto foi aberto para assinaturas em 16 de março de 1998 e ratificado pelo Brasil em 15 de março de 1999, entrando em vigor oficialmente em 16 de fevereiro de 2005, depois que a Rússia o ratificou em novembro de 2004, pois era necessário a assinatura de pelo menos 55 países, que deveriam ser responsáveis pela produção de 55% do gás carbônico lançado na atmosfera em 1990. Ressalta-se que, sozinho, os Estados Unidos emitia, em 1990, nada menos que 36% dos gases venenosos que criam o efeito estufa, e que nos últimos dez anos a emissão de gases aumentou 10%, e ainda que o referido país não aderiu ao Protocolo alegando que o pacto era caro demais e excluía de maneira injusta os países em desenvolvimento

Mediante o Protocolo foi proposto um calendário pelo qual os países desenvolvidos têm a obrigação de reduzir a quantidade de gases poluentes em, pelo menos, 5,2% até 2012, em relação aos índices de 1990. Os países signatários terão que colocar em prática planos para reduzir a emissão desses gases entre 2008 e 2012. A redução das emissões deverá acontecer em várias atividades econômicas. O Protocolo estimula os países signatários a cooperarem entre si, por meio de algumas ações básicas:

- reformar os setores de energia e transportes;
- promover o uso de fontes energéticas renováveis;
- eliminar mecanismos financeiros e de mercado inapropriados aos fins da Convenção;
- limitar as emissões de metano no gerenciamento de resíduos e dos sistemas energéticos;
- proteger florestas e outros sumidouros de carbono.

Se o Protocolo de Kyoto for efetivado com sucesso, estima-se que deva reduzir a temperatura global entre 1,4°C e 5,8°C até 2100, entretanto isto dependerá muito das negociações pós período 2008/2012, pois há comunidades científicas que afirmam categoricamente que a meta de redução de 5,2% em relação aos patamares de 1990 é insuficiente para a mitigação do aquecimento global, bem como a já anunciada dificuldade dos países desenvolvidos em adequar as suas atividades.

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL ou CDM – sigla em inglês) foi estabelecido no artigo 12 do Protocolo de Kyoto, como medida para promover o desenvolvimento sustentável em países subdesenvolvidos – único dentre os mecanismos de flexibilização que prevê a participação das nações em desenvolvimento. Desta forma, o objetivo da instituição do MDL é estimular a produção de energia limpa, como a solar e a gerada a partir de biomassa, e remover o carbono da atmosfera, permitindo que países desenvolvidos invistam em projetos (energéticos ou florestais) de redução de emissões e utilizem os créditos para reduzir suas obrigações: cada tonelada deixada de ser emitida ou retirada da atmosfera poderá ser adquirida pelo país que tem metas de redução a serem atingidas. Cria-se um mercado mundial de Reduções Certificadas de Emissão (RCD)<sup>63</sup>.

Exemplo da comercialização de créditos de carbono foi um dos primeiros projetos aprovado pela ONU, mais especificamente pelo *Executive Board* da Organização das Nações

---

<sup>63</sup> "É o surgimento de nova moeda", afirma Guilherme Fagundes, diretor de fomento e desenvolvimento de mercado da BM&F - Bolsa de Mercadorias e Futuros. A instituição se prepara para lançar contratos a partir do segundo semestre. "É o reconhecimento de uma comercialização já existente", diz Fagundes. Na prática, ela já existe há tempos. A Bolsa de Chicago já negocia créditos de projetos sem a chancela do protocolo por 1,8 dólar a tonelada de CO<sub>2</sub>. Os programas aprovados por Kyoto têm pagamento maior: recebem de cinco a seis dólares por tonelada. Segundo o MDIC, em todo mundo foram negociados 669 milhões de dólares pelo seqüestro de 65 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, de janeiro a maio de 2004. Disponível em: [www.epoca.com.br](http://www.epoca.com.br). Acesso em: 27 jun. 2007.

Unidas para Mudanças Climáticas, de indústria alimentícia brasileira, para a instalação do Programa Suinocultura Sustentável Sadia – Programa 3S<sup>64</sup>, que prevê o envolvimento dos suinocultores integrados da empresa na redução das emissões de gases do efeito estufa e a participação deles na comercialização de créditos de carbono, por meio do MDL, previsto no Protocolo de Kyoto. Como se diria, contudo, em linguagem cotidiana, é a legítima faca de dois gumes, posto que ao mesmo tempo em que possibilita a redução da emissão de gás carbônico na atmosfera incentivando projetos de desenvolvimento limpo, nos quais o Brasil ganha destaque mundial, também serve de pretexto para os países desenvolvidos usarem o MDL para continuar poluindo.

Um outro ramo do movimento ambiental ganha destaque, diga-se que bem influenciado pelas diretrizes estipuladas no Protocolo de Kyoto, conquistando os mais cétricos opositores dos “verdes”: os grandes empresários e investidores. Parte deles acredita que a produção de energia limpa pode transformar-se num excelente negócio, sem que para isso seja preciso abrir mão das premissas sagradas do capitalismo. Esses empresários avaliam que a revolução verde pode tornar-se a grande oportunidade empresarial do século XXI.<sup>65</sup>

Fazendo frente a este movimento, que vem sendo chamado de nova revolução verde, está o ex-vice-presidente americano Al Gore, que se transformou num pregador incansável em favor da salvação do planeta por meio de investimentos em novas tecnologias e modelos de negócios. Al Gore, além de estrelar o documentário *Aquecimento Global, uma Verdade Inconveniente*, que teve repercussão mundial na divulgação e conscientização da crise ambiental, abriu com outros sócios a empresa *Generation Investment Management*, um fundo que administra 200 milhões de dólares aplicados em produção de energia sustentável.

---

<sup>64</sup> “O Programa 3S diminuirá a emissão de poluentes por meio de biogestores instalados nas granjas de produtores integrados da Sadia. Assim, os dejetos dos suínos serão fermentados por bactérias em tanques cobertos, o que evita a emissão de metano. O seqüestro de gases causadores do efeito estufa será revertido em créditos de carbono que serão negociados no mercado externo com interessados em se adequar ao Protocolo de Kyoto. A previsão é que sejam negociadas de 6 a 10 milhões de toneladas de carbono. A grande parte dos 3,5 mil produtores integrados da Sadia tem porte pequeno ou médio e não poderia se beneficiar da venda de créditos de carbono se não tivesse com a intermediação da Sadia. A empresa tem um relacionamento consolidado com diversas empresas estrangeiras, pois exporta seus produtos para mais de 100 países. Para negociar os créditos de carbono, a empresa criou o Instituto Sadia de Sustentabilidade, entidade sem fins lucrativos que tem por objetivo estruturar de maneira eficiente seus investimentos e iniciativas sociais e ambientais. Primeiro grande projeto do Instituto, o Programa 3S é um exemplo de sustentabilidade, que considera três dimensões: social, ambiental e econômica.” Disponível em: [www.sadia.com.br](http://www.sadia.com.br). Acesso em: 10 mar. 2006.

<sup>65</sup> Revista Veja - Edição 1961 de 21 jun. 2006. Disponível em: [www.veja.com.br](http://www.veja.com.br). Acesso em: 26 jun. 2006.

Também em sociedade com investidores, comprou, por 70 milhões de dólares, um canal de TV a cabo destinado a divulgar causas ecológicas.<sup>66</sup>

Em Johannesburgo, no ano de 2002, realizou-se a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio + 10), com o objetivo específico de tratar da instituição da Agenda 21. Ainda, entretando, que diversas discussões tenham sido travadas, não se pode omitir algumas conclusões que parecem inarredáveis:

1. a necessidade de enfrentar a pobreza crescente em todo o mundo, relacionando-a com os grandes problemas ambientais globais;
2. a constatação de que o simples crescimento econômico não supera o problema da falta de recursos naturais;
3. a imprescindibilidade de se reduzir o modelo de consumo incontrolado, principal causador da situação de esgotamento dos recursos naturais com os quais hoje – em escala global – nos deparamos;
4. a consciência de que sem a solidariedade por parte das nações ricas com relação aos países pobres, afastará cada vez mais do grande desejo de manter o planeta habitável e saudável para a presente e futuras gerações, colocando em risco a vida de todos, pobres e ricos de todas as nações;
5. a constatação de que faltam instituições em âmbito planetário com o poder de criar e exigir as mudanças necessárias para todos os países.

Os movimentos ambientais, ao levarem a problemática ambiental para a esfera pública, conferiram ao seu ideário uma dimensão política, contestando o estilo de vida contemporâneo, denunciando sua face materialista, agressora do meio ambiente e bélica. Isto não significou, todavia, o abandono de todos os ideais da modernidade, mas vem estabelecendo valores éticos e democráticos e, com isso, contribuindo para a formação de um sujeito ecológico.

Desta forma, Anthony Giddens destaca que a área de luta dos movimentos ecológicos é o meio ambiente criado<sup>67</sup>, isto é, a variedade de perigos ecológicos decorrentes da

---

<sup>66</sup> Ibidem.

<sup>67</sup> Esta temática será melhor analisada no capítulo seguinte, quando será abordado o conceito de risco.

transformação da natureza por sistemas de conhecimento humano. E, fazendo uma retrospectiva, expõe que:

Formas antecedentes dos atuais movimentos “verdes” também podem ser localizadas no século XIX. Os primeiros destes tendiam a ser fortemente influenciados pelo romantismo e procuravam basicamente responder ao impacto da indústria moderna sobre os modos tradicionais de produção e sobre a paisagem. Na medida em que o industrialismo não era imediatamente distinguível do capitalismo, particularmente em termos dos efeitos destrutivos de ambos sobre os modos tradicionais de vida, esses grupos com bastante frequência tendiam a se alinhar com os movimentos operários. A separação atual entre os dois reflete o aumento da consciência dos riscos de alta-conseqüência que o desenvolvimento industrial, organizado ou não sob os auspícios do capitalismo, traz em sua esteira. As preocupações ecológicas, entretanto, não derivam apenas dos riscos de alta-conseqüência e enfocam também outros aspectos do ambiente criado.<sup>68</sup>

Enfim, o grande desafio do movimento ambientalista, além é claro de ações preservacionistas, continua sendo o desenvolvimento de um projeto que harmonize Estado, mercado, comunidade e meio ambiente, superando modelos já esgotados dos movimentos sociais na sociedade industrial, como a velha dialética entre dominação e resistência. Sabe-se que estes projetos alternativos devem estar embasados na prudência, entendida como educação, consciência, inclusão e emancipação para a cidadania ambiental.

### 2.3 O DESPERTAR DA CRISE AMBIENTAL: A FORMAÇÃO DO SUJEITO ECOLÓGICO

“Apocalipse já, (...) começou a catástrofe causada pelo aquecimento global, que se esperava para daqui a trinta ou quarenta anos. A ciência não sabe como reverter seus efeitos. A saída para a geração que quase destruiu a espaçonave Terra é adaptar-se a furacões, secas, inundações e incêndios florestais”<sup>69</sup>. Nestes termos inicia-se grande parte das matérias que tratam dos efeitos da depredação do meio ambiente pelo homem, relacionados ao aquecimento global, destruição da camada de ozônio e vazamentos nucleares – problemas sem fronteiras –, somados aos efeitos da manipulação de células-troncos, de organismos

---

<sup>68</sup> GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. Trad. Raul Fiker. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista (Unesp), 1991. p. 160/161.

<sup>69</sup> Revista Veja - Edição 1961 de 21 jun. 2006. Disponível em: [www.veja.com.br](http://www.veja.com.br). Acesso em: 26 jun. 2006.

geneticamente modificados, da poluição decorrente do processo de industrialização, além de acidentes industriais que contaminam comunidade e trabalhadores.

São descrições do caos ocasionado pela voracidade dos homens, do desenvolvimento desmedido, sem que se tenha projetado os efeitos do impacto que causaria a evolução do conhecimento humano aos recursos naturais e ao próprio homem. Concretiza-se a Nova Atlântida, projetada pela Casa de Salomão de Bacon (1561-1626)<sup>70</sup>, contudo o sentimento de segurança<sup>71</sup> que o conhecimento humano deveria propiciar, transforma-se em incerteza. Paradoxalmente, quanto maior o potencial humano, decorrente da capacidade infinita de gerar conhecimento, mais incerto é o futuro. Assim, era impossível imaginar há duzentos, cinqüenta ou mesmo, dez anos que as forças produtivas, desenvolvidas entre a sociedade mercantil do século XV e a moderna economia global, iria propiciar um crescimento tão elevado das potencialidades do homem. Mas no início deste novo milênio, grande parte das promessas projetadas está sendo ofuscada pela palavra “crise”.

É cada vez mais difícil dissociar modernidade de crise, não apenas verificada nas questões ecológicas, mas também como do mercado de trabalho, econômica, social, entre outras. Esses fenômenos assombram as perspectivas de um futuro promissor desde o processo de industrialização – Segunda Revolução Industrial – contudo, hoje – contemporaneidade – vive-se uma situação absolutamente singular devido ao avanço da microeletrônica, isto é, do aumento sem precedentes da produtividade que vem ameaçando a própria integridade do sistema de produção.

A crise e os desafios socioambientais estão profundamente ligados ao processo de racionalização da sociedade iniciada no final do século XVIII, no qual o conhecimento é atrelado ao “estar certo”, produzindo sensação de segurança para todas as atividades e relações humanas. No final do século XX, todavia, percebe-se que a certeza proclamada não perdura por muito tempo, sendo constantemente substituída por novas descobertas, porque qualquer elemento dado pelo conhecimento pode ser revisado a qualquer momento, apresentando uma nova “certeza”, que provavelmente estará fadada à substituição.

---

<sup>70</sup> Estudado no item 2.1.1 deste capítulo.

<sup>71</sup> “Pode se definir “segurança” como uma situação na qual um conjunto específico de perigos está neutralizado ou minimizado. A experiência de segurança baseia-se geralmente num equilíbrio de confiança e risco aceitável.” GIDDENS, ob. cit., p. 43.

Giddens trata este processo como reflexividade da vida social moderna, ou seja, “as práticas sociais são constantemente examinadas e reformadas à luz de informação renovada sobre estas próprias práticas, alterando assim constitutivamente seu caráter.”<sup>72</sup> Não se pode interpretar essa característica da modernidade como a adoção do novo por si só, mas como “a reflexão sobre a natureza da própria reflexão”. Assim, o autor afirma que:

(...) quando as reivindicações da razão substituíram as da tradição, elas pareciam oferecer uma sensação de certeza maior do que era propiciada pelo dogma anterior. Mas esta idéia parece persuasiva apenas na medida em que não vemos que a reflexividade da modernidade de fato subverte a razão, pelo menos onde a razão é entendida como o ganho de conhecimento certo. A modernidade é constituída por e através do conhecimento reflexivamente aplicado, mas a equação entre conhecimento e certeza revelou-se erroneamente interpretada. Estamos em grande parte num mundo que é inteiramente constituído através do conhecimento reflexivamente aplicado, mas onde, ao mesmo tempo, não podemos nunca estar seguros de que qualquer elemento dado deste conhecimento não será revisado.<sup>73</sup>

Neste sentido, a racionalidade adotada se manifesta no desenvolvimento da curiosidade científica, cujo objetivo é aumentar cada vez mais a capacidade produtiva, isto é, “a ciência se especializou em busca de uma maior eficiência técnica, visando tão-somente aumentar a sua capacidade de manipular e transformar”<sup>74</sup>. O cuidado não está incluído na capacidade objetivada pela ciência, o que proporcionou a proliferação dos ambientes de risco, perdendo a habilidade de reagir adequadamente ao produto de seus experimentos.

Enrique Leff<sup>75</sup>, diante da crise ambiental instalada, afirma que a natureza está sendo incorporada ao capital mediante uma dupla operação: ao mesmo tempo em que se procura internalizar os custos ambientais do processo atribuindo valores econômicos à natureza; instrumentaliza-se uma operação simbólica, “um cálculo de significação” (Baudrillard, 1974)<sup>76</sup> que recodifica o homem, a cultura e a natureza como formas aparentes de uma mesma essência: o capital.

---

<sup>72</sup> GIDDENS, ob. cit., p. 45.

<sup>73</sup> Ibidem, p. 46.

<sup>74</sup> FERREIRA, Helene Sivini. O Risco Ecológico e o Princípio da Precaução. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Orgs). **Estado de Direito Ambiental: tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 61.

<sup>75</sup> LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza**. Trad. Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 140.

<sup>76</sup> Apud LEFF (2006), ob. cit., p. 140.

Assim, a crise ambiental vincula-se à expansão econômica por si só, isto é, o crescimento, não só de produção como também o demográfico, ao passo que não há consumo sem pessoas, não tem um objetivo claro, apenas visa o desenvolvimento sem nenhum tipo de controle, no qual os efeitos dos meios empregados estão de mãos dadas com o desaparecimento das causas, impossibilitando atitudes que venham a bloquear o caminhar da crise em direção a catástrofe. Baudrillard sustenta que:

Estamos governados não tanto pelo crescimento, mas por crescimentos. Nossa sociedade está fundada na proliferação, em um crescimento que continua apesar de não poder medir-se diante de nenhum objetivo claro. Uma sociedade excrescente cujo desenvolvimento é incontável, que ocorre sem considerar sua autodefinição, onde a acumulação de efeitos vai de mãos dadas com a desapropriação das causas. O resultado é um congestionamento sistêmico bruto e um mau funcionamento causado por uma sorte de saturação [...] as próprias causas tendem a desaparecer, a se tornar indecifráveis, gerando a intensificação de processos que operam no vazio. Enquanto existir uma disfunção do sistema, um desvio das leis conhecidas que governam sua operação, sempre existirá a perspectiva de transcender o problema. Mas, quando o sistema se precipita sobre seus pressupostos básicos, desbordando seus próprios fins, de maneira que não é possível encontrar-se nenhum remédio, não estamos completando mais uma crise e sim uma catástrofe [...] o que chamamos de crise é de fato a antecipação de sua inércia absoluta.<sup>77</sup>

Verifica-se que racionalidade que norteou o século XIX e XX, e que dá início ao século XXI é a “racionalidade econômica e instrumental<sup>78</sup>”, na medida em que moldaram as diversas esferas do corpo social: os padrões técnicos, as práticas de produção, a organização burocrática e os aparelhos ideológicos do Estado. Não se poderia exigir comportamento diferenciado do homem formado dentro desta racionalidade, senão aquele que satisfaz seus desejos, sem nenhum tipo de controle, gerando a compulsão pelo consumo e o descaso pela escassez dos recursos naturais, em prol da sensação momentânea e errônea de poder.

Para Leff esta questão não se apresenta como um dilema do sujeito, quando se trata do controle racional diante da falta de medidas do desejo, mas da própria racionalidade econômica, cujo falso princípio de racionalização da escassez, por exemplo a busca a

<sup>77</sup> BAUDRILLARD, Jean. *As estratégias fatais*. 1. ed. Lisboa: Estampa, 1991, p. 31/32.

<sup>78</sup> “A racionalidade instrumental implica a consecução metódica de determinado objetivo prático através de um cálculo preciso de meios eficazes. Na esfera econômica, traduz-se em uma elaboração e uso de técnicas eficientes de produção e em formas eficazes de controle da natureza, assim como na racionalidade do comportamento social para alcançar certos objetivos (econômicos, políticos); na esfera do direito, se plasma nos ordenamentos legais que normatizam a conduta dos agentes sociais.” LEFF (2006), ob. cit., p. 244.

qualquer preço de energia, o conduz a todos os excessos, reiterando a ideologia do progresso<sup>79</sup>.

A crise ambiental no patamar atingido nos dias atuais, cujos reflexos estão sendo sentidos no dia-a-dia do homem, entretanto, possibilita um abrir de olhos, fazendo com que se reflita sobre o modo de vida deste homem e a necessidade de se introduzir reformas democráticas no Estado, de incorporar normas ecológicas ao processo econômico, criar novas técnicas para controlar os efeitos contaminantes, enfim diluir as externalidades socioambientais geradas pela lógica do capital. Para tanto, porém, é necessário que este sujeito saia de seu estado de inércia, do qual viu o desmoronamento dos seus referentes teóricos, axiológicos e praxeológicos, que aniquilou o pensamento crítico e a ação criativa, desvalorizando a própria vida. Os movimentos ambientais surgem como uma fagulha para o despertar de um sujeito capaz de sonhar com alternativas para a crise institucionalizada.

A alternativa é dada, de certa forma, pelo resgate da tradição, entendida como “a maneira de lidar com o tempo e o espaço, que insere qualquer atividade ou experiência particular dentro da continuidade do passado, presente e futuro, sendo estes por sua vez estruturados por práticas sociais recorrentes”<sup>80</sup>, não como uma fuga ao passado, mas na formação de sujeitos históricos capazes de se reconectar com a natureza e a cultura, ao mesmo tempo em que direciona os saberes modernos para incrementar suas capacidades de produção e conservação dessa biodiversidade. Assim, é o desejo de vida que impulsionará o sujeito na busca de sentidos e no reconhecimento de limites.

Para desconstruir a racionalidade capitalista forjada deve-se minar todos os organismos sociais com valores e critérios que não podem ser avaliados ou medidos pelo modelo de mercado, como o cuidado, a solidariedade e a qualidade de vida, uma vez que toda a racionalidade “articula um sistema de teorias e conceitos, de normas jurídicas e instrumentos técnicos, de significação e valores culturais”<sup>81</sup>. Constatase que a problemática ambiental está vinculada à relação entre o homem e a natureza, ao passo que este utiliza-se de sua proeminência para subjugar a natureza, transformando-a de acordo com suas necessidades. É a escolha do *modus vivendi* que vai definir o tipo de relação que o homem

---

<sup>79</sup> LEFF (2006), ob. cit., p. 141.

<sup>80</sup> GIDDENS, ob. cit., p. 44.

<sup>81</sup> LEFF, Enrique. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2004. p. 135.

manterá com a natureza, tendo, até o momento, preponderado o baseado em valores estritamente econômicos.

Desta forma, como já delineado no primeiro item deste capítulo, esta relação encontra-se sobre dois principais dilemas éticos: o antropocentrismo e a ecologia profunda<sup>82</sup>. Leite desmembra o antropocentrismo em duas linhas: o economicocentrismo e o antropocentrismo alargado. Definindo a visão economicocêntrica como aquela que “reduz o bem ambiental a valores de ordem econômica, fazendo com que qualquer consideração ambiental tenha como ‘pano de fundo’ o proveito econômico pelo ser humano”<sup>83</sup>.

Já o antropocentrismo alargado vai dar um novo significado ao antropocentrismo tradicional, “o qual o homem é a figura principal e o centro de todo o universo”<sup>84</sup>, pois “reside justamente em considerações que imprimem idéias de autonomia do ambiente como requisito para a garantia de sobrevivência da própria espécie humana”<sup>85</sup>. Não denota o abandono da figura do homem como centro das discussões, mas coloca a preservação do meio ambiente como fator para garantir a dignidade deste homem, colocando de lado a visão econômica do ambiente.

A outra linha, a ecologia profunda, combate veementemente a idéia de que a razão humana pode fazer escolhas no sentido de usurpar a natureza a seu bel-prazer, propondo que o homem integre-se ao ambiente. “A ecologia profunda atenta para um novo paradigma de compreensão de mundo, relegando uma concepção mecanicista baseada em ciências que têm como objetos cognoscíveis realidades estanques e buscando uma compreensão holística espiritualizada na qual o “eu” e a natureza não são distintos”<sup>86</sup>.

Uma vertente da ecologia profunda, adentrando no campo do Direito, traz novas categorias como a do direito subjetivo de animais e plantas. Neste ínterim que ocorrerá o resgate do estado de natureza<sup>87</sup>, visando a paz com a natureza, porque todas as guerras

---

<sup>82</sup> Item 2.1.

<sup>83</sup> LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de Risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 137.

<sup>84</sup> FERNANDES, Francisco; GUIMARÃES, F. Marques; LUFT, Celso Pedro. **Dicionário brasileiro Globo**. 30. ed. São Paulo: Globo, 1993, distribuído por fascículos no jornal Zero Hora, p. 124.

<sup>85</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 137.

<sup>86</sup> Ibidem, p. 139.

<sup>87</sup> “Volta à natureza! Isto significa: ao contrato exclusivamente social juntar o estabelecimento de um contrato natural de simbiose e de reciprocidade onde a nossa relação com as coisas deixaria domínio e posse pela escuta

travadas pelos seres humanos, todos os progressos eram em detrimento desta, no sentido de explorá-la, violá-la e violentá-la. Atribui-se aos contratos e ao Direito a instrumentalização da guerra legalizada contra os recursos naturais, propondo como alternativa a celebração de um contrato com a natureza, com o propósito de trocar a relação de domínio e posse por uma relação de simbiose e de reciprocidade. Desta forma, ao celebrar um contrato com a natureza, lhe é conferido uma dignidade própria, a fazer valer os direitos fundamentais a opor aos seres humanos, deixando de ser um mero objeto de direito para tornar-se um sujeito de direito.

O homem, entretanto, ainda não está preparado para esta compreensão de mundo, e não se sabe se algum dia estará, pois o que prega a ecologia profunda é o abrir mão de “comodidades”, que se tornaram “necessidades” para o modo de vida do homem. Assim, não basta que este tenha consciência de que o poder de transformar e entender a natureza, com posição de superioridade, não passa de um engano, e deve estar apto a dizer não as suas “necessidades”.

Corroborar-se a idéia de que o homem não está preparado para abandonar a idéia de que o ambiente é, de alguma forma, servil, com os argumentos trazidos por Luc Ferry, que vincula esta questão à própria razão humana:

Pois o homem é, por excelência, o ser da antinatureza. Essa é mesmo sua diferença específica em relação a outros seres, incluindo aqueles que aparecem mais próximos dele: os animais. É por esse meio que ele escapa aos ciclos naturais, que tem acesso à cultura, até mesmo à esfera da moralidade que supõe um ser-para-a-lei e não somente para a natureza. É por isso que a humanidade não está ligada de forma inextricável aos instintos, unicamente aos processos biológicos; é por isso que ela tem uma história, que as gerações se sucedem mas não se assemelham necessariamente em nada – enquanto que o reino animal observa uma perfeita continuidade.<sup>88</sup>

---

admirativa, pela reciprocidade, pela contemplação e pelo respeito, onde o conhecimento não mais suporia a propriedade nem a ação a dominação, nem estas os seus resultados ou condições estercorárias. Contrato de armistício na guerra objetiva, contrato de simbiose: o simbiota admite o direito do hospedeiro, enquanto o parasita – nosso estatuto atual – condena à morte aquele que pilha e que habita, sem tomar consciência de que no final condena-se a desaparecer. O parasita toma tudo e não dá nada, o hospedeiro dá tudo e não toma nada. O direito de domínio e de propriedade se reduz ao parasitismo. Ao contrário, o direito de simbiose se define por reciprocidade: o que a natureza dá ao homem é o que este deve restituir a ela, transformada em sujeito de direito.” SERRES, Michel. **O contrato natural**. Trad. Beatriz Sidoux. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991. p. 51.

<sup>88</sup> FERRY, Luc. **A Nova ordem ecológica: a árvore, o animal e o homem**. Trad. Álvaro Cabral. São Paulo: Ensaio, 1994. p. 28.

Deve-se ressaltar que por mais inviável que seja o estabelecimento do biocentrismo embandeirado pela *deep ecology*, esta é de suma importância no desenvolvimento de uma consciência ecológica, do aperfeiçoamento ético e filosófico da proteção jurídica do ambiente, inclusive para o entendimento da complexidade do sistema ecológico. Com a influência do movimento ambiental, encontra-se o meio termo entre o antropocentrismo tradicional e a visão biocêntrica, no qual a proteção da natureza se dá pelos valores que ela representa em si mesma; firma-se a tendência do antropocentrismo alargado. O homem passa de parasita a guardião da biosfera, fazendo “surgir uma solidariedade de interesses entre o homem e a comunidade biótica de que faz parte, de maneira interdependente e integrante. Nota-se que a responsabilidade pela integralidade é condição para assegurar o futuro do homem”<sup>89</sup>.

Assim, “a descoberta da vulnerabilidade crítica dos sistemas ecológicos à intervenção humana veio modificar a compreensão ética acerca de nós mesmos, como fator causal no mundo, fazendo surgir a natureza como novo objeto do agir humano”<sup>90</sup>. O reflexo desta concepção chegou ao mundo jurídico de forma a proteger o ambiente por seu valor intrínseco e não apenas pela utilidade que tenha para o ser humano, ratificando o antropocentrismo alargado.

Não se pode esquecer que o Direito é produto da razão humana e voltado para os seus valores, o que justifica, ainda, na esfera jurídica, que o ambiente seja refém das necessidades econômicas. Como já reiterado, o aspecto econômico é indicado por muitos como a razão de ser do Estado e do próprio Direito<sup>91</sup>, o que impregna a Constituição da República Federativa

---

<sup>89</sup> LEITE, José Morato. Ayala, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. Rio de Janeiro: Universitária, 2002. p. 48.

<sup>90</sup> SENDIM, José de Souza Cunhal. **Responsabilidade civil por danos ecológicos: da reparação do dano através da restauração natural**. Coimbra: Coimbra Editora, 1998. p. 16.

<sup>91</sup> Para Boaventura de Souza Santos a ciência moderna teve papel central no processo em que as infinitas promessas e possibilidades de libertação individual e colectiva contidas na modernidade ocidental foram drasticamente reduzidas no momento em que a trajetória da modernidade se enredou no desenvolvimento do capitalismo. “Essa funcionalização da ciência, a par da sua transformação na principal força produtiva do capitalismo, diminuiu-lhe radical e irreversivelmente o seu potencial para a racionalização emancipatória da vida individual e colectiva. A gestão científica dos excessos e dos défices, tal como a burguesia ascendente a entendia, transformou o conhecimento científico num conhecimento regulador hegemônico que absorveu em si o potencial emancipatório do novo paradigma. Originalmente concebida como o ‘outro’ da regulação, a emancipação social tornou-se, gradualmente, o duplo da regulação social. A hegemonia do conhecimento-regulação significou a hegemonia da ordem, enquanto forma de saber, e a transformação da solidariedade – a forma de saber do conhecimento-emancipação – numa forma de ignorância e, portanto, de caos. [...] Ao direito moderno foi atribuída a tarefa de assegurar a ordem exigida pelo capitalismo, cujo desenvolvimento ocorrera num clima de caos social que era, em parte, obra sua. O direito moderno passou, assim, a constituir um racionalizador de segunda ordem da vida social, um substituto da cientificação da sociedade, o *ersatz* que mais se aproxima – pelo menos no momento – da plena cientificação da sociedade que só poderia ser fruto da própria ciência moderna. Para desempenhar essa função, o direito moderno teve de se submeter à racionalidade

do Brasil, mesmo que consagrando um Estado Social de Direito, de pressupostos de uma sociedade de mercado mais globalizada. Mas isto não impediu a ruptura com a concepção instrumental do ambiente para proveito econômico e a geração de riquezas, instituindo que a ordem econômica deve observar o princípio da defesa do meio ambiente<sup>92</sup>, bem como impôs limite à utilização da propriedade privada, ao determinar o respeito à função socioambiental da propriedade<sup>93</sup>.<sup>94</sup>

Outra característica que confirma a adoção do antropocentrismo alargado pela Constituição Federal de 1998 é a atribuição de macrobem<sup>95</sup>, superando a percepção de mero conjunto de bens materiais sujeitos ao regime jurídico privado, ou mesmo público, ao consagrar que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”. Desta forma, confere-lhe caráter de unicidade e de titularidade difusa, passando a possuir um valor intrínseco, pois, “se todos são titulares e necessitam do bem ambiental para sua dignidade, o ambiente deixa de ser visto como entidades singulares concretas (árvores, animais, lagos) que dependam, para a sua preservação, de sujeitos determinados, passando a ser concebido como valor intrínseco”<sup>96</sup>.

Salienta-se que outros fatores atestam à aderência da Constituição Federal ao antropocentrismo alargado, contudo estes fatores serão mais aprofundados no capítulo seguinte, devendo aqui ficar ressaltado que não houve o abandono do antropocentrismo tradicional, nem, mesmo que reconhecendo a autonomia do ambiente, a adoção desta nos termos propugnados pela ecologia profunda.

Ost analisa da seguinte forma a evolução do antropocentrismo no Direito:

---

cognitivo-instrumental da ciência moderna e tornar-se ele próprio científico. A cientificização do direito moderno envolveu também a sua estatização, já que a prevalência política da ordem sobre o caos foi atribuída ao Estado moderno”. SANTOS, Boaventura de Souza. **Para um novo senso comum:** a ciência, o direito e a política na transmissão paradigmática. São Paulo: Cortez, 2000<sup>a</sup>. p. 119/120. . V. 1

<sup>92</sup> Constituição Federal (1988), Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

<sup>93</sup> Constituição Federal (1988), Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: I - aproveitamento racional e adequado; II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

<sup>94</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 140.

<sup>95</sup> Constituição Federal (1988), Art. 225, caput.

Passo a passo, o direito faz, assim, a aprendizagem do ponto de vista global. Num século, a evolução é significativa, conduzindo de uma posição estreitamente antropocêntrica a uma maior tomada de consideração da lógica natural em si mesma; evolução que é, também, a do ponto de vista local para o ponto de vista planetário, e do ponto de vista concreto e particular (tal flor, tal animal) para a exigência abstrata e global (por detrás da flor ou do animal, o património genético). Se nos primeiros tempos da proteção da natureza, o legislador se preocupa exclusivamente com tal espécie ou tal espaço, beneficiado dos favores do público (critério simplesmente antropocêntrico, local e particular), chegamos hoje à proteção de objetos infinitamente mais abstratos e mais englobantes, como o clima e a biodiversidade.<sup>97</sup>

Em oposição ao ser humano auto-suficiente e onipotente, produzido pela modernidade, que se afastou do entorno humano e das interdependências vitais do seu ambiente natural, ocasionando os desastres ambientais, deve surgir um sujeito ecológico, compreendido numa rede de interdependências bióticas e sociais, das quais dependem a sua sobrevivência e o crescimento vital, humano e espiritual. Percebe-se que “o desafio é superar essa concepção antropológica e não simplesmente negar a posição privilegiada do ser humano na escala da natureza”. Por exercer papel fundamental no contexto da biosfera, que lhe garante a consciência e intencionalidade ética, é que se afirma que “sem centrar-se naquilo que o ser humano pode e deve fazer para preservar o meio ambiente natural, não existe ética ecológica”. “Portanto, não se pode fugir do “princípio antrópico”<sup>98</sup>, porque o equacionamento do desafio ambiental depende de uma mudança de atitude do ser humano. Não se trata de negar o papel do ser humano, mas chegar a uma concepção antropológica condizente com o paradigma ecológico”.<sup>99</sup>

O processo de formação de uma consciência ecológica inicia com a aceitação de que o homem convive com problemas socioambientais, corroborado pela visibilidade dos movimentos ambientais, que pregam crenças e valores que apontam para um jeito ecológico de ser, um novo estilo de vida, enfim, com modos próprios de pensar a si mesmo e às relações com os outros neste mundo. Neste sentido, Emma León afirma que:

além de seu caráter axiológico e ético, o saber ambiental tem um forte componente epistemológico que não deve ser entendido como uma teoria do conhecimento científico, mas como um ângulo de leitura referente aos *pontos de situação* a partir dos quais os sujeitos constroem suas relações de

<sup>96</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 141.

<sup>97</sup> OST, ob. cit., p. 112.

<sup>98</sup> A palavra “antrópico” aponta para o lugar central do ser humano em qualquer discurso ético.

<sup>99</sup> JUNGES, José Roque. **Ética ambiental**. São Leopoldo: Unisinos, 2004. p. 65.

apropriação do mundo e se constituem a si mesmos. O que foi dito traça as teorias do conhecimento no campo da reflexão dos saberes e das práticas culturais, na perspectiva de uma revisão das matrizes geradas pelos âmbitos de sentido. Assim, a categoria da *racionalidade ambiental* produz efeitos na construção de significados e de conteúdos de realidades que se concretizam em planos de organização, gestão e administração, mas que remetem a um plano constituinte das lógicas de estruturação que dão configuração e sentido às relações de apropriação do mundo e da natureza. Na ordem epistêmica, isto significa que a clássica premissa das relações de apropriação, enunciada sob a figura sujeito-objeto (onde a natureza seria objeto de manipulação, consumo e domínio), dá lugar a uma premissa constitutiva e estruturante das relações entre o sujeito e sua realidade, cuja mútua mediação leva tal realidade e sujeito a formar-se na prática e através da experiência.<sup>100</sup>

É com a convergência de saberes, respeitando a posição a partir da qual os sujeitos constroem suas relações de apropriação do mundo e se constituem a si mesmos, é que se construirá “um novo tecido que entrelaça os fios do saber numa fuga de várias linhas de sentido” e onde se combinam “novas forças sociais e potenciais ambientais, onde se funda uma nova ordem, entre o sensível e o inteligível. Ali se enlaça uma nova ética e uma nova *epistemé* onde se forja uma nova racionalidade e se constituem novas subjetividades”<sup>101</sup>.

---

<sup>100</sup> Apud LEFF (2004), ob. cit., p. 153.

<sup>101</sup> LEFF (2004), ob. cit., p. 153.

### **3 RISCOS E INCERTEZA: O MEIO AMBIENTE NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E O PAPEL DO DIREITO**

*Vivemos numa sociedade mundial do risco. O mundo está se tornando caótico. Não é difícil imaginar a possibilidade de um grande número de desastres. “Segunda modernidade” não significa que tudo deva caminhar para um bom fim. Há atrás da esquina novas ameaças que ninguém está preparado para enfrentar.*

(BECK, 1992, p. 139).

#### **3.1 RISCOS GLOBAIS E SOCIEDADE DE RISCO**

A morte sempre foi o temor mais presente dos seres humanos, e basta estar vivo para que se corra o risco de deparar-se com ela na primeira esquina alcançada ao sair de casa pela manhã. Os homens, além de temer a morte em si, temem todas as formas que podem levar a ela, como as doenças, os incêndios, as inundações, a fome, os temporais e a guerra. São descrições de riscos pessoais, que refletem algo indesejável, suscetível de se produzir e de acarretar alguns dissabores ou conseqüências desagradáveis para uma pessoa ou um pequeno grupo. Estes mesmos temores, todavia, tomam proporções globais, em que a morte não irá

atingir uma pessoa ou um grupo de pessoas, mas ameaça toda a humanidade, como, por exemplo, o armazenamento de lixo atômico ou a escassez de água potável. “A palavra risco tinha no contexto dessa época (pré-moderna) a conotação de coragem e aventura, não a possível autodestruição da vida na Terra”<sup>102</sup>, que adquire nos dias de hoje.

A grande virada dos riscos pessoais para os riscos globais ocorreu pelas mãos da modernidade. Num primeiro momento, no século XIX, dissolveu a sociedade agrária e elaborou a imagem estrutural da sociedade industrial, ou de classes, isto é, afirmou a soberania do Estado nacional, as classes sociais bem definidas e a idéia de progresso e modernização. Hoje, num segundo momento, constata-se o esfacelamento dessa sociedade industrial, que tentava administrar as questões de como distribuir riquezas geradas socialmente, e, conseqüentemente, com o surgimento de uma nova figura social – a sociedade de risco – que não deixa de ser industrial, mas tem sua previsibilidade (cálculo) anulada e encoberta pelos perigos produzidos que vão muito além dos limites da seguridade, passasse, então, a administrar os riscos. Assim, este processo de transformação social divide-se em duas fases: a primeira e a segunda modernidade. Na primeira as relações se deram apenas no plano territorial, configurada nos Estados-nação. Na segunda se romperá as fronteiras do Estado nacional, e os desafios a serem enfrentados resultam das conseqüências imprevistas da primeira modernidade, ou seja, as certezas produzidas pela sociedade industrial inviabilizou a percepção das ameaças que vinham com ela.<sup>103</sup>

Beck afirma que o homem se encontra na "modernização da modernização" ou "segunda modernidade", ou também "modernidade reflexiva", definindo este contexto como:

um processo no qual são postas em questão, tornando-se objeto de "reflexão", as assunções fundamentais, as insuficiências e as antinomias da primeira modernidade. E com tudo isso estão vinculados problemas cruciais da política moderna. A modernidade iluminista deve enfrentar o desafio de cinco processos: a globalização, a individualização, o desemprego e o subemprego, a revolução dos gêneros e, *last but not least*, os riscos globais da crise ecológica e da turbulência dos mercados financeiros. Penso que se estão consolidando um novo tipo de capitalismo e um novo estilo de vida, muito diferentes daqueles das fases anteriores do desenvolvimento social.<sup>104</sup>

<sup>102</sup> BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo**: hacia una nueva modernidad. Trad. Jorge Navarro, Daniel Jiménez, M<sup>a</sup> Rosa Borrás. Barcelona: Paidós, 2002a. p. 27.

<sup>103</sup> BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo global**. Trad. Jesús Alborés Rey. Madri: Siglo Veintiuno, 2002b.

<sup>104</sup> BECK, Ulrich; ZOLO, Danilo. **A sociedade global do risco**: uma discussão entre Ulrich Beck e Danilo Zolo. Trad. Selvino José Assmann. Disponível em: [www.cfh.ufsc.br](http://www.cfh.ufsc.br). Acesso em: 23 jul. 2007.

Os “riesgos de la modernización”, portanto, se diferenciam essencialmente dos riscos e perigos da Idade Média pela globalidade de sua ameaça e por causa da maquinaria do processo industrial, que são agravados pela questão futura, pela destruição que ainda não ocorreu, mas não tarda a acontecer. Em razão da sua globalidade eles não atingem uma única classe ou grupo de pessoas, quer dizer, mais cedo ou mais tarde todos serão atingidos, até mesmo os que produzem e se beneficiam deles, o chamado *efeito bumerang*.<sup>105</sup> Não se pode negar, no entanto, que os mais pobres sentem mais profundamente os efeitos dos perigos e das ameaças da modernização pela própria condição de vida que possuem, uma vez que constroem suas moradias nos morros, nas encostas dos rios, na margem das ferrovias, desprovidos de rede de esgoto e, na grande maioria das vezes, sem água potável ou luz elétrica; enfim, expostos a todo tipo de intempéries. Corroboram, ainda, o ponto em que os governantes dos países pobres – Terceiro Mundo – desconsideraram as questões ambientais em favor da industrialização de seus países, sem ponderar que a fome e as condições insalubres de vida são fatores de poluição agravados pelo processo de industrialização.

Beck ressalta bem esta questão ao destacar que à pobreza do Terceiro Mundo foi acrescentado o medo das forças destrutivas desenvolvidas pela indústria do risco, apresentando o desastre ocorrido na Vila Socó, no Estado de São Paulo/Brasil em 1984, no qual mais de 500 pessoas arderam no fogo provocado pelo vazamento de 700.000 litros de petróleo da Petrobras, consumindo com todos os barracos ali construídos. Esta desgraça, porém, não foi um fato isolado, muito pelo contrário. Iniciou-se em 1954 com o *boom* do capitalismo brasileiro, quando a Petrobras instalou no pântano da Villa Parisi (costa brasileira) sua refinaria, trazendo consigo indústrias multinacionais como Copegrás (consórcio americano-brasileiro de fertilizantes), Fiat, Dow Chemical e Union Carbide, bem como a brasileira Cosipa. O governo militar da época, convidava as indústrias internacionais a se instalarem no Brasil da seguinte forma: “Brasil ainda pode suportar a poluição”, posto que o seu único dano ecológico seria a pobreza, isso, no ano de 1972, quando se realizou a primeira conferência mundial sobre o meio ambiente em Estocolmo. Cubatão foi considerado o município químico mais sujo do mundo, onde máscaras de gás eram vendidas nos supermercados, o cheiro era insuportável, “perebas” saíam na pele de quem por muito tempo permanecia no município, a maior parte das crianças sofriam de problemas respiratórios e, diante de tudo, o porta voz da Petrobras justificava as causas das enfermidades a má

---

<sup>105</sup> BECK (2002a), ob. cit., p. 28

alimentação, ao álcool e ao cigarro ou, segundo o chefe da Union Carpide, as pessoas já chegavam a Cubatão doentes.<sup>106</sup>

A pobreza, a pauperização, provocada pelos riscos do Terceiro Mundo, todavia, é contagiosa para os países ricos, uma vez que os riscos potencializados numa sociedade mundial têm seus efeitos espalhados para todos os cantos do planeta, não imunizando, nem mesmo, os países ricos, que se colocavam acima destes riscos; exemplo bem claro é da importação de alimentos produzidos nos submundos, que vão ao primeiro mundo industrializados. Os riscos da modernidade reflexiva não escolhem e não diferenciam os atingidos, ou seja, as sociedades não-ocidentais devem estar incluídas em qualquer análise a respeito dos traços da segunda modernidade, uma vez que muitas partes do Terceiro Mundo, mostram, hoje, à Europa, a imagem de seu próprio futuro. Em contrapartida, defende também um lado positivo deste intercâmbio entre países da Europa e do Terceiro Mundo, quais sejam: o desenvolvimento de sociedades multireligiosas, multiétnicas e multiculturais, os modelos interculturais e a tolerância da diferença cultural, o pluralismo legal observável em vários âmbitos e a multiplicação das soberanias.<sup>107</sup>

Como já analisado no capítulo anterior, a modernidade é um fenômeno de dois gumes, caracterizada pela dualidade entre segurança *versus* perigo e confiança *versus* risco. “O desenvolvimento das instituições sociais modernas e sua difusão em escala mundial criaram oportunidades bem maiores para os seres humanos gozarem de uma existência segura e gratificante em qualquer tipo de sistema pré-moderno”.<sup>108</sup> A modernidade, todavia, também adquiriu um lado de trevas, que, embora, tenha mostrado seu breu já no início deste período, submetendo muitos seres humanos à disciplina de labor maçante, repetitivo, é no século XX que as forças produtivas adquiriram potencial destrutivo em larga escala em relação ao meio ambiente, ameaçando todo o Planeta Terra.

A crise ambiental, que se configurou na modernidade, permitiu a compreensão de que a tecnologia produzida pela sociedade poderia ocasionar danos irreparáveis ao ambiente, obrigando os seres humanos a lidar cotidianamente com a iminência de catástrofes e de situações de perigo. Observa-se, contudo, um efeito inverso do que esta compreensão deveria

---

<sup>106</sup> BECK (2002a), ob. cit., p. 49/50.

<sup>107</sup> BECK (2002b), ob. cit., p. 4.

<sup>108</sup> GIDDENS, ob. cit., p. 16.

causar; ao invés de impulsionar o Homem a tomar uma atitude e enfrentar os problemas, provoca nele apatia, resultante, para Beck<sup>109</sup>, do processo de *invisibilidade* a que são submetidos todos os riscos, na esfera social, política, institucional e sistêmica, sem possibilitar que as causas venham a público, uma vez que são detectadas unicamente pelo conhecimento científico. Assim, não se consegue perceber ou determinar o risco a partir da experiência direta própria; para tanto se exige conhecimento tecnocientífico externo que traz à luz a própria existência do risco na percepção dos leigos, o que difere do perigo que se experimenta diretamente com os sentidos.

Beck assinala que é imprescindível diferenciar o risco da percepção do risco, isto porque, enquanto o olhar sobre o risco possibilitaria resguardar um vetor de objetividade, a percepção subjetiva do risco poderia liberar nossas maiores e piores fantasias sobre os perigos do mundo, abrindo uma esfera passível de manipulação por diferentes segmentos sociais<sup>110</sup>. Essa compreensão “distorcida” dos riscos pode fazer com que o ser humano, ao invés de ser capaz de identificar os riscos do mundo, passe a ver *o mundo como um risco* – em especial, um risco de terror – tornando-se, conseqüentemente, inepto para a ação:

Quem olhar o mundo como um risco de terror, torna-se incapaz de agir. É esta a primeira armadilha armada pelos terroristas. A segunda: a manipulação política da percepção do risco de terrorismo desencadeia a necessidade de segurança, que suprime a liberdade e a democracia. Justamente as coisas que constituem a superioridade da modernidade. Se nos confrontarmos com a escolha entre liberdade e sobrevivência será já demasiado tarde, pois a maioria das pessoas escolherá situar-se contra a liberdade. O maior perigo, por isso, não é o risco, mas a percepção do risco, que liberta fantasias de perigo e antídotos para elas, roubando dessa maneira à sociedade moderna a sua liberdade de acção.<sup>111</sup>

O significado da modernidade reflexiva está relacionado à (auto) destruição criativa, renovação sucessiva do conhecimento, de toda a era da sociedade industrial. Pondera-se que esta sociedade está se despedindo da história mundial pela porta dos fundos dos *efeitos secundários*<sup>112</sup>, uma vez que o seu adeus não depende de uma questão política, no que tange a

---

<sup>109</sup> BECK (2002a), ob. cit., p. 28.

<sup>110</sup> BECK, Ulrich. **A ciência é causa dos principais problemas da sociedade industrial**. Entrevista concedida a Antoine Reverchon, do “Le Monde”, publicada pela “Folha de São Paulo” em 20/11/2001. Disponível em: [www.folha.com.br](http://www.folha.com.br). Acesso em: 23 jul. 2007.

<sup>111</sup> BECK, Ulrich. **O Estado cosmopolita** - Para uma utopia realista. 2002. Disponível em: [www.eurozine.com](http://www.eurozine.com). Acesso em: 23 jul. 2007.

<sup>112</sup> O processo de modernização considera a idéia de risco, evidenciado e perceptível em vários graus, como *efeito secundário*, dando prioridade à busca do desenvolvimento e da acumulação de riquezas.

uma revolução ou processo democrático, e sim que as perspectivas do cenário antimoderno (crítica à técnica, ao processo, etc.) são a expressão de continuidade da modernidade, mas num projeto muito além da sociedade industrial. Desta forma, não é a crise do capitalismo, da modernização ocidental, mas as suas vitórias, as responsáveis por essa nova forma social.<sup>113</sup>

A noção de modernização reflexiva está intrinsecamente relacionada às incertezas da chamada segunda modernização, determinada por grandes mudanças sociais, que ampliou o conjunto de riscos e sua escala temporal de ação, uma vez que podem atingir não apenas as atuais como também as gerações futuras e, portanto, apresenta uma relação direta com a teoria da sociedade de risco. O processo de modernização, que trata a si mesmo como tema e problema, tenderá a substituir as questões de desenvolvimento e de aplicação de novas tecnologias, por questões de gestão social, política e científica dos riscos surgidos nesse processo. Fato que propiciará a construção de novos horizontes, tentando suprimir o abismo criado entre a produtividade e a preservação do meio ambiente.

A falência do Estado como modelo de regulação de problemas como o desemprego, o subemprego, a crise ecológica e o colapso dos mercados financeiros globais, bem como a quebra da relação de legitimidade entre suas instituições e as promessas de manutenção da segurança dos cidadãos, é a imagem do que Beck conceitua como a *irresponsabilidade organizada*, a *explosividade social* e o *estado de segurança*.<sup>114</sup> A irresponsabilidade organizada representa a ineficácia da produção e proliferação normativa em matéria de proteção ambiental, no que tange às leis ambientais existentes não serem capazes de controlar os riscos produzidos por uma sociedade formada por contingências e, paralelamente, as que surgem espelham-se e perpetuam, intencionalmente, num sistema já falido, estabelecendo a falsa sensação de normalidade.<sup>115</sup> Para se romper com esta realidade será necessário um novo modelo de organização estadual, “que seja constituído pela integração de novos elementos ao Estado de direito, elementos que sejam próximos de dimensões de participação no espaço público, e que evidenciem uma funcional e crescente interação com as necessidades ecológicas, que por ele devem ser não só realizadas, mas reproduzidas”<sup>116</sup>.

---

<sup>113</sup> BECK (2002a), ob. cit., p. 17.

<sup>114</sup> BECK (2002b), ob. cit., p. 1/12.

<sup>115</sup> FERREIRA, ob. cit., p. 58.

<sup>116</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 12.

Neste sentido o Estado terá a função de integrar os vários discursos existentes na sociedade, “limitando os conflitos intersistêmicos e orientando a reflexão sistêmica sob a perspectiva moral dos direitos fundamentais como “superdiscurso social””<sup>117</sup>. Luhmann explica que a sociedade não será outra senão a sociedade mundial,

Por supuesto, la sociedad a pesar y gracias precisamente a su autocerradura, es un sistema en el entorno. Es un con límites constituidos por la sociedad misma, que separan la comunicación de todos los datos y acontecimientos no comunicacionales, es decir, no pueden fijarse ni territorialmente ni grupos de personas. En la medida en que se aclara este principio de los límites autoconstituidos, la sociedad entra en un proceso de diferenciación. Sus resultados se vuelven independientes de las características naturales de su procedencia, montañas, mares, etcétera; y como resultado de la evolución finalmente solo hay una sociedad: la sociedad mundial, que incluye toda la comunicación y solo esta, y que así adquiere límites completamente claros.<sup>118</sup>

É neste contexto que o direito terá de ultrapassar seu conceito de instrumento social de caráter *post factum*, decidindo apenas sobre eventos já instaurados e consumidos, diante de um conglomerado de normas, para abrir a tradição jurídica ao desenvolvimento de uma comunicação que instrumentalize decisões que incluam o horizonte futuro e o estabelecimento de metas ambientalmente orientadas.<sup>119</sup>

### 3.1.1 Risco: conceito e características

Para se enfrentar a crise ecológica, que trouxe à tona uma nova dimensão aos riscos e perigos produzidos pelo mercado econômico, deve-se, como ponto de partida, revisar as configurações de Direito Ambiental e das instituições estaduais, que, como o restante das normas produzidas pela segunda modernidade, baseadas na irresponsabilidade organizada, é ineficaz na proteção do ambiente. Um dos maiores problemas enfrentados pelo Direito Ambiental, para que se concretize como instrumento de proteção, está vinculado à questão do risco e sua projeção no futuro, que vai de encontro com as normas reguladoras existentes,

<sup>117</sup> CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro**: a responsabilidade civil pelo risco ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 19.

<sup>118</sup> LUHMANN, Niklas. **Sistemas sociais**: lineamentos para una teoria general. México: Universidad Iberoamericana, 1991, p. 409.

<sup>119</sup> LUHMANN, Niklas. **Ecological communication**. Cambrid: Chicago University Press, 1989, p. 66.

posto que são frutos da segurança e da racionalidade, aptas a solucionar problemas atuais. Assim, é primordial a conceituação do risco e de suas características.

“O sentido comum da palavra risco significa uma possibilidade de perigo, de dano, um acontecimento eventual, incerto, cuja ocorrência não depende da vontade dos interessados”.<sup>120</sup> Ganha, no entanto, nova roupagem na conceituação de Beck, que diz ser o risco o enfoque moderno da previsão e do controle das conseqüências futuras da ação humana, conseqüências estas que não são desejadas na modernização radicalizada. É uma intenção (institucionalizada) de colonizar o futuro, um mapa cognitivo.<sup>121</sup>

Ressalta-se, então, que a idéia de risco, no que concerne ao argumento sociológico de Beck, reside na identificação de uma mudança qualitativa no conflito inerente à condição moderna em seu período mais recente. Enquanto, num primeiro momento, a modernidade se estruturou em determinadas certezas, no momento atual elas teriam dado lugar a riscos globais expressos nas ameaças da militarização, nos problemas ambientais, nos direitos humanos. Na passagem de um a outro período esboroam-se os conflitos estruturados em torno da oposição capital-trabalho, típicos da sociedade industrial, e passam ao primeiro plano estes conflitos globais que atingem diferentes classes sociais. Passa-se do progresso ao risco, das certezas à insegurança. A busca do “porto seguro” não estaria mais nas velhas instituições, como a ciência, mas num movimento de auto-análise da sociedade, num outro tipo de modernização, que o autor chama de *Modernização reflexiva*. Aqui não há soluções ou caminhos cumulativos, mas a abertura para pôr sob suspeição toda forma de certeza e para a busca de alternativas minimizadoras dos riscos.<sup>122</sup>

Neste ponto, pondera-se que o conceito de risco e de sociedade de risco combina o que, a muito, era mutuamente excludente: sociedade e natureza, ciências sociais e ciências da matéria, construção discursiva do risco e materialidade das ameaças.<sup>123</sup> A separação entre

---

<sup>120</sup> SPAREMBERGER, Raquel F. Lopes; KRETZMANN, Caroline Giordani. Do progresso ao risco: certeza, insegurança e precaução para o ambiente na visão de Ulrich Beck. In: PAVIANI, Jayme; SPAREMBERGER, Raquel F. Lopes (Orgs.). **Homem, natureza, Direito:** notas de estudo sobre a Biodiversidade e Direito Ambiental. Caxias do Sul: Educs, 2005. p. 122.

<sup>121</sup> BECK (2002b), ob. cit., p. 5.

<sup>122</sup> FAVARETO, Arilson. Meio ambiente, mudança de longo prazo e modernidade: elementos para uma análise em três tradições disciplinares. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE E SOCIEDADE, E., 2004, Campinas. **Anais...** Campinas, 2004. Disponível em: [www.anppas.org.br](http://www.anppas.org.br). Acesso em: 23 jun. 2007.

<sup>123</sup> BECK (2002b), ob. cit., p. 5.

natureza e sociedade é negada, à medida que há tempos a natureza foi socializada e à medida que a natureza do social foi internalizada na crise do padrão civilizatório (*efeito secundário*: a socialização das destruições e ameaças da natureza). Tal como os demais conflitos, não caberia esperar sua resolução pelo domínio da técnica e da ciência, mas ao contrário, pelo domínio da sociedade por sobre os conteúdos da técnica e da ciência que incidem e operam com a natureza.<sup>124</sup>

O perigo tem natureza híbrida – em parte natural, em parte causado pelo homem, o que U. Beck chama de criação “da civilização” do perigo, ao lado da criação divina (p. 341): o medo da natureza se afasta, está aparecendo uma nova forma de solidariedade entre os vivos, humanos e não-humanos, submetidos às mesmas ameaças (p. 135). Tornou-se impossível apreender a natureza independentemente da sociedade e vice-versa. A natureza não é mais um dado, um “outro do homem”, mas é um produto histórico (p. 146). Da mesma forma, a natureza que os cientistas observam é objeto político, econômico, etc., o que aumenta ainda mais a dificuldade de seu estudo.<sup>125</sup>

Desta forma, Beck demonstra a arquitetura social e a dinâmica política dos riscos mediante cinco teses<sup>126</sup>:

1. os riscos gerados pelo progresso de modernização são muito diferentes das riquezas. Eles podem permanecer invisíveis, baseiam-se em interpretações causais, podem ser transformados, ampliados ou reduzidos conforme os interesses em jogo;
2. os riscos contêm um efeito *bumerang*, atingindo também aqueles que produziram (nem os ricos e poderosos estão seguros diante deles);
3. esses riscos não rompem com a lógica do desenvolvimento capitalista; ao contrário, eles são considerados um grande negócio e proporcionam o aumento das necessidades da população;
4. diante das situações de risco, o saber adquire um novo significado. Nas situações de classe, o ser determina a consciência, enquanto nas situações de risco, a consciência determina o ser;
5. esses riscos reconhecidos possuem um conteúdo político explosivo: o que até então considerava-se apolítico, transforma-se em político.

<sup>124</sup> BECK (2002a), ob. cit., p. 89/92.

<sup>125</sup> M.-A. HERMITTE. Os fundamentos jurídicos da sociedade do risco – uma análise de U. Beck. In: VARELLA, Marcelo Dias (Org.). **Governo dos Riscos**. Rede Latino-Americana-Européia sobre Governo dos Riscos. Brasília, 2005. p. 15/16.

<sup>126</sup> BECK (2002a), ob. cit., p. 28/30.

Os riscos oriundos das engenharias nuclear, química, ambiental e genética assumem características diversas daqueles produzidos na sociedade industrial, como bem salienta Beck. Dessa forma, os novos riscos ecológicos podem ser assim descritos: a) são ilimitados em função do tempo; b) globais no âmbito de seu alcance; e c) potencialmente catastróficos.<sup>127</sup> Essa descrição pode ser claramente conferida no clássico caso Chernobyl, que após 16 anos da explosão de um reator na usina ucraniana, a radioatividade mantém-se em índices elevados em várias partes da Europa, sendo recomendado que, em regiões da antiga União Soviética afetadas pela explosão, não sejam ingeridas frutas silvestres, cogumelos e peixes pelos próximos 50 anos, sem falar que a estimativa é de que 15 milhões de pessoas tenham, de alguma forma, sido vítimas em razão do acidente, no qual após 10 anos bebês ainda nasceram sem braços, olhos ou membros atrofiados.<sup>128</sup> Chernobyl é o maior exemplo de experiência controlada que não deu certo, em razão de todas as conseqüências descritas, fora outras tantas aqui não citadas, que comprovam que as previsões científicas falharam duas vezes, uma quando julgaram calculáveis os riscos produzidos por tal experimento, e outra quando minimizaram suas conseqüências.

Para melhor elucidar o perfil dos riscos da modernidade reflexiva, Giddens o faz da seguinte maneira:

1. *Globalização do risco* no sentido de *intensidade*: por exemplo, a guerra nuclear pode ameaçar a sobrevivência da humanidade.
2. *Globalização do risco* no sentido da *expressão da quantidade de eventos contingentes que afetam* todos ou ao menos grande quantidade de pessoas no planeta: por exemplo, mudanças na divisão global do trabalho.
3. Risco derivado do *meio ambiente criado, ou natureza socializada*: a infusão de conhecimento humano no meio ambiente natural.
4. O desenvolvimento de *riscos ambientais institucionalizados* afetando as possibilidades de vida de milhões: por exemplo, mercados de investimentos.
5. *Consciência do risco como risco*: as “lacunas de conhecimento” nos riscos não podem ser convertidas em “certezas” pelo conhecimento religioso ou mágico.
6. *A consciência bem distribuída do risco*: muitos dos perigos que enfrentamos coletivamente são conhecidos pelo grande público.

---

<sup>127</sup> BECK, Ulrich. Risk society and the provident State. In: LASH, Scott, SZERSZYNSKI, Bronislaw; WYNNE, Brian (Coord.). **Risk, environment & modernity: towards a new ecology**. Londres: Sage Publications, 1998, p. 31.

<sup>128</sup> Chernobyl Radiation disaster Information – Chernobyl Information. Disponível em: [www.chernobyl.com/info.htm](http://www.chernobyl.com/info.htm). Acesso em: 23 jun. 2007.

7. *Consciência das limitações da perícia*: nenhum sistema perito<sup>129</sup> pode ser inteiramente perito em termos das conseqüências da adoção de princípios peritos.<sup>130</sup>

Dentre estas 7 (sete) categorias de riscos globalizados, Giddens, ainda, aponta novas divisões: primeiramente as divide em aquelas que alteram a distribuição objetiva dos riscos – as quatro primeiras categorias – e aquelas que alteram a vivência do risco ou percepção dos riscos percebidos – as três últimas. A outra diferença estabelece-se entre as duas primeiras categorias, que se referem ao escopo dos ambientes de risco, enquanto que a terceira e a quarta dizem respeito às mudanças no tipo de ambiente de risco.<sup>131</sup>

Cabe ainda referendar a distinção entre o que é entendido por risco e o que se compreende por perigo, pois o que o risco pressupõe é precisamente o perigo, não necessariamente a consciência do perigo. Giddens explica esta diferença do seguinte modo: “uma pessoa que arrisca algo corteja o perigo, onde o perigo é compreendido como uma ameaça aos resultados desejados. Qualquer um que assume um ‘risco calculado’ está consciente da ameaça ou ameaças que uma linha de ação específica pode por em jogo.”<sup>132</sup> Há casos, no entanto, em que os sujeitos assumem ações que são inerentemente arriscadas, sem ter consciência do quanto estão se arriscando, ou seja, sem saber dos perigos que correm. Leite complementa a diferenciação entre risco e perigo da seguinte forma:

um perigo poderá assumir as feições de risco, que poderá atingir os contornos atuais do problema diante do fenômeno da irresponsabilidade organizada. Tem-se uma linha de evolução retilínea onde inicialmente corre-se perigo, depois pode-se enfim saber que se corre perigo e conhecer o estado de periculosidade (risco) e terminando por assumir, finalmente, a representação do estado de impotência perante o risco, não se tendo condições de evitar ou diminuir a probabilidade de sua ocorrência (irresponsabilidade organizada).<sup>133</sup>

Não se pode negar que o termo modernidade sempre significou também crise em ato, descontinuidade e incertezas. O que distingue a modernidade reflexiva e a torna problemática, entretanto, é o fato de que devemos encontrar respostas radicais aos desafios e aos riscos

<sup>129</sup> Por sistemas peritos quero referir-me a sistemas de excelência técnica ou competência profissional que organizam grandes áreas dos ambientes material e social em que vivemos hoje. GIDDENS, ob. cit., p. 35.

<sup>130</sup> GIDDENS, ob. cit., p. 126/127.

<sup>131</sup> Ibidem, p. 127/129.

<sup>132</sup> Ibidem, p. 42.

<sup>133</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 14.

produzidos pela própria modernidade. Os desafios poderão ser vencidos se conseguirmos produzir mais e melhores tecnologias, desenvolvimento econômico e diferenciação funcional. Estas são as condições para vencer o desemprego, a destruição do ambiente natural, o egoísmo social e assim por diante. O risco, então, deve ser marcado pelo componente futuro que, somado à incalculabilidade, deve nortear as ações presentes, como forma de evitar catástrofes futuras.

O risco, como modalidade de relação com o futuro, é uma forma de determinação das indeterminações segundo a diferença de probabilidade/improbabilidade.<sup>134</sup> Observa-se, assim, que o risco consiste em elemento interno ao sistema, decorrente de uma tomada de decisão, enquanto que o perigo deriva da perspectiva do agente passivo ou da vítima (pessoa ou sistema), gerando frustrações por eventos exteriores. A distinção de risco e perigo possibilita a comunicação orientada de forma construtivista e geradora de vínculos com o horizonte futuro, programando as ações em sociedade, a partir de decisões jurídicas.

“A noção de risco, dessa forma, potencializa o direito ambiental e sua interação com o sistema econômico (coevolução), mediante a observação das possíveis conseqüências ecológicas (futuras) emanadas e decorrentes das decisões jurídicas (e econômicas)”.<sup>135</sup> A produção de risco, tanto concretos como abstratos, pela sociedade pós-industrial, origina na dogmática jurídica a formação de uma comunidade jurídica acerca dos riscos ambientais sob a noção normativa trazida pela prevenção *lato sensu* (que abarca os princípios da prevenção e da precaução que serão posteriormente trabalhados).

### 3.2 A INCERTEZA E A NECESSIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DO DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO

Observada a crise ambiental e o esvaziamento da capacidade regulatória do Estado, tendo em vista a grande e complexa rede de conflitos que relacionam problemas de diversas ordens e qualidades diferenciadas de crise, parte-se para a análise da implementação do

---

<sup>134</sup> LUHMANN (1989), ob. cit., p.166.

<sup>135</sup> CARVALHO (2008), ob. cit., p. 70.

Direito Ambiental. Desta forma, o surgimento do Direito Ambiental está vinculado ao aumento desenfreado da destruição do meio ambiente, justificado no desenvolvimento do homem e, conseqüentemente, na necessidade de regular suas ações.

O direito ao meio ambiente começa a tomar a forma de Direito Ambiental como tal nos anos 70 do século, quando desponta as primícias da crise do Estado-providência (*Welfare State*), haja vista que este abandonou sua posição de árbitro do livre jogo do mercado, para conduzir a partida com êxito, a fim de obter o resultado mais benéfico possível. Ainda como providência, todavia, o Direito do Meio Ambiente, paradoxalmente, surge como Direito Administrativo do ambiente, em decorrência da mutação do Estado em Estado intervencionista, tornado, a este título, simultaneamente poluidor e instância encarregada de lutar contra os atentados ao ambiente, enquanto que, na mesma época, os movimentos ambientais ganham força com a divulgação de vários acidentes e gritos de alarmes (desenvolvimento de novas técnicas capazes de averiguar os índices de degradação do meio ambiente) sobre as questões do desequilíbrio ecológico, formando uma opinião pública mobilizada e mais combativa em defesa do ambiente. Tudo está, assim, a postos, para a aparição de um novo ramo do Direito: a existência de uma urgência num setor da vida social e a vontade do poder público em resolver o problema.<sup>136</sup>

Nesta época foram publicadas inúmeras normas, cuja vocação era assegurar uma melhor salvaguarda do meio ambiente. Inúmeras fraquezas, no entanto, debilitavam o seu alcance e eficácia: dificuldades conceptuais inerentes à percepção, pela disciplina jurídica da realidade ecológica variável e complexa, fuga em direção ao futuro a que se entrega o jovem direito do ambiente, multiplicando as disposições normativas numa ordem dispersa e a um ritmo excessivo, a fim de tentar conter a vaga crescente dos prejuízos. Ost faz a seguinte ponderação sobre as normas ambientais e as dificuldades por elas enfrentadas desde a sua nascença:

Parece assim, e o fenômeno é confirmado pelos textos mais recentes, que as normas ambientais são elas próprias disposições de compromisso, justapondo a referência a interesses, virtualmente opostos, e remetendo finalmente para a administração e para o juiz para operarem as arbitragens necessárias. Procurando criar um pouco de segurança num mundo que multiplica os riscos técnicos, visando a salvaguarda do ambiente numa sociedade que nunca deixou de pensar em termos de desenvolvimento, o

---

<sup>136</sup> OST, ob. cit., p. 119/122.

direito do ambiente parece condenado a esta contradição que já presidia à sua nascença. E se subirmos um pouco, para abarcar com um único olhar o sistema jurídico inteiro, a contradição aprofunda-se ainda mais entre esses poucos textos de vocação protectora e uma lógica jurídica de conjunto, que favorece maciçamente a apropriação, a transformação e, por vezes, a destruição da natureza.<sup>137</sup>

O Direito Ambiental surge juntamente com a sociedade de risco, aquela que, em função do seu contínuo crescimento econômico, pode sofrer a qualquer tempo as conseqüências de uma catástrofe ambiental. Para tentar conter o agravamento dos problemas ambientais, criam-se mecanismos jurídicos que possuam a pretensão de satisfazer os padrões, já ultrapassados, de responsabilidade, segurança, controle, limitação e conseqüências do dano. Assim, existe a consciência dos riscos; todavia estas não são acompanhadas de políticas de gestão, fenômeno denominado irresponsabilidade organizada, sendo que a capacidade e eficácia regulatória do Direito Ambiental convive cotidianamente com a difícil tarefa de modificar, adequar e compatibilizar as próprias condições jurídicas perante a necessidade de conciliar e garantir a proteção do desenvolvimento econômico e da capacidade de inovação tecnológica, com a obrigação de proteção do ambiente, compreendido agora como um contexto global e intergeracional.

Toda essa difusão subjetiva, temporal e espacial das situações de risco e perigo conduz a pensar o meio ambiente de forma diferente, superando o modelo jurídico tradicional, que se serve de definições com contornos nítidos, critérios estáveis e fronteiras intangíveis. As barreiras a serem superadas pelo Direito Ambiental dizem respeito à globalidade, processualidade, complexidade, irreversibilidade, incerteza, pois, além de serem características da sociedade contemporânea, ainda representam traços da ecologia, na medida em que a ecologia reclama conceitos englobantes e condições evolutivas; o Direito responde com critérios fixos e categorias que segmentam o real. A ecologia fala em termos de ecossistema e biosfera; o Direito responde em termos de limites e de fronteiras; uma desenvolve o tempo longo, por vezes extremamente longo, dos seus ciclos naturais, o outro impõe seu ritmo curto de previsões humanas.<sup>138</sup> Em decorrência disso é que se pode afirmar que o risco, atualmente, é um dos maiores problemas enfrentados quando se objetiva proteção jurídica do meio ambiente.<sup>139</sup>

---

<sup>137</sup> *Ibidem*, p. 126.

<sup>138</sup> *Ibidem*, p. 111.

<sup>139</sup> LEITE (2007), *ob. cit.*, p. 133.

O dano ambiental<sup>140</sup> tem condições de projetar seus efeitos no tempo e no espaço sem haver certeza e controle de seu grau de periculosidade. O Direito Ambiental vem em passos largos para a aprendizagem do ponto de vista global. Pode se dizer que, num século, a evolução é significativa, conduzindo de uma posição estreitamente antropocêntrica a uma maior tomada de consideração da lógica natural, em si mesma (antropocentrismo alargado); evolução que é, também, a do ponto de vista local para o ponto de vista planetário, e do concreto e particular (tal flor, tal animal) para a exigência abstrata e global (por detrás da flor ou do animal, o patrimônio genético). Tendência observada na Eco-92, ao proclamar a conservação da biodiversidade, é uma preocupação comum da humanidade, pela qual os Estados são responsáveis e toma-se por base a idéia abstrata e global das potencialidades evolutivas da natureza que é tomada em conta, é instituída como valor a salvaguardar.<sup>141</sup>

Um dos empecilhos mais difícil de ser superado no caminho para a globalidade do Direito Ambiental diz respeito às fronteiras estabelecidas pelos Estados-nação, ao passo que o Estado moderno assenta no pressuposto de que o Direito opera segundo uma única escala, a do Estado. É imprescindível, contudo, que a preservação do meio ambiente, e assim o controle do desenvolvimento econômico e tecnológico, se dê em escala global, necessitando de regulamentações em âmbito nível mundial. Santos releva a existência de três espaços jurídicos diferentes a que correspondem três formas de Direito: o direito local, o direito nacional e o direito global, porém pode não ser uma forma satisfatória, pois regulam ou parecem regular o mesmo tipo de ação. Assim, propõe uma nova distinção destas formas de Direito: é o tamanho da escala que regula a ação social. O direito local é uma legalidade em grande escala, o direito nacional estatal é uma legalidade em média escala e o direito mundial é uma legalidade em pequena escala.

A legalidade de pequena escala é pobre em detalhes e reduz os comportamentos e as atitudes a tipos gerais e abstratos de ação. Mas, por outro lado, determina com rigor a relatividade das posições (os ângulos entre as pessoas e entre as coisas), fornece direcções e atalhos, e é sensível às distinções (e às complexas relações) entre parte e todo, passado e presente,

---

<sup>140</sup> “O dano ambiental consiste em uma noção que integra a lesão a interesses transindividuais e individuais, assim como suas repercussões atingem tanto o meio ambiente natural como os elementos ambientais antrópicos. Essa integração multifacetada fornece amplitude e grande complexidade ao sentido jurídico de dano ambiental, como corolário do próprio direito à vida.” CARVALHO (2008), ob. cit., p. 81.

<sup>141</sup> OST, ob. cit., p. 113/114.

funcional e disfuncional. Em suma, esta forma de legalidade cria um padrão de regulação baseado na orientação e adequado a identificar movimentos.<sup>142</sup>

O postulado globalista visa ou procura formatar uma espécie de *Welt-Umweltrecht* (Direito do ambiente mundial); não quer dizer desprezo pelas estruturas estatais e as instituições locais, mas sim que se forme um sistema jurídico-político, internacional e supranacional, para que se alcance um *standard* ecológico ambiental razoável em âmbito planetário e, ao mesmo tempo, se estruture uma responsabilidade global (de Estados, organizações, grupos) quanto às exigências de sustentabilidade ambiental. Outrossim, aponta para um direito de cidadania ambiental em termos intergeracionais, pois o direito de cada um é também um dever de cidadania na defesa do ambiente.<sup>143</sup>

Outro fator que impõe a superação das normas jurídicas tradicionais, meramente regulatórias, é o grande potencial de anonimato do dano ambiental, que cada vez mais tem condições de projetar potencialmente seus efeitos no tempo, sem que com isso possa garantir certeza e controle absoluto sobre a informação de sua qualidade e periculosidade. Como já mencionado, diante da incerteza prolifera-se situações anônimas de risco e de estado de perigo das vítimas em potenciais, e, sobretudo, da possibilidade de que a potência de vitimização não fique atrelada apenas ao presente, estendendo-se às gerações futuras, e muito menos se circunscreva a um âmbito ético que limita sua compreensão a partir do paradigma humano. Logo, “são indícios da idoneidade da hipótese afirmada o anonimato do dano e a impossibilidade de conhecimento atual, que seja completo e suficientemente seguro, ou sobre a própria periculosidade do comportamento (1), ou sobre o grau de sua ofensividade (2), ou mesmo sobre a extensão dos efeitos do dano potencial (3)”<sup>144</sup>.

A projeção temporal dos riscos é capaz de afetar desde hoje o desenvolvimento futuro, que implica comprometer o próprio desenvolvimento da vida. Por esta razão se atribui ao Direito Ambiental a proteção da natureza e das gerações futuras. O risco é, conforme De Giorgi<sup>145</sup>, a forma como estabelecemos os nossos vínculos com o futuro, que são tratados como possibilidade, razão pela qual são permeados pela incerteza, que nada mais é do que a

---

<sup>142</sup> SANTOS (2000a), ob. cit., p. 210.

<sup>143</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado Constitucional Ecológico e democracia sustentada. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Orgs). **Estado de Direito Ambiental: tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 5/6.

<sup>144</sup> LEITE (2002), ob. cit., p. 104.

<sup>145</sup> DE GIORGI, p. 193.

própria indefinição ou a indeterminação das bases do conhecimento que deveriam fundar nossa capacidade de agir, optar, formular escolhas, e de decidir. “Um *mundo (futuro) seguro é um mundo prometido*, mas não é, nas sociedades de risco, um mundo possível”<sup>146</sup>. Neste sentido:

O futuro como objetivo impõe a revisão da noção de sustentabilidade que permita compatibilizá-la com o novo padrão de regulação que tem por objeto a regulação dos riscos. Nesse sentido, a melhor expressão conciliatória que permitiria concretizar esse conceito equívoco supõe como compromisso jurídico – que vincula as presentes gerações (sociedade e instituições) – o objetivo de concretização não de um mundo feliz (promessa), mas de um mundo melhor (possível); um mundo que seja resultado (produto) concreto de ações e obrigações compartilhadas, de transformação da qualidade de vida. Imposições de desenvolver (otimizar) as condições de vida na Terra definem o caminho que permitirá definir o melhor sentido de desenvolvimento sustentável diante de contextos sociais que estabelecem relações com o futuro.<sup>147</sup>

Busca-se, então, a sustentabilidade entre a necessidade de impor limites à intervenção humana na biodiversidade e a inviabilidade da imposição de restrições espaciais e temporais na consideração destes limites. A concretização da sustentabilidade é proporcionada por uma nova perspectiva ética que procura conciliar desejos e responsabilidades, deixando claro a obrigação de responder pelas conseqüências e pelos efeitos negativos que os julgamentos equivocados sobre questões de natureza econômica, política e social infligem à obrigação de proteger as condições de existência de futuro, que estão expostas cotidianamente a estados de insegurança e incerteza sobre graus de sua possibilidade, sendo esse o espaço atual de intervenção da regulação jurídica da crise ambiental.<sup>148</sup>

Quando se fala na perspectiva de uma nova ética para concretizar o possível numa sociedade de risco global, fala-se em pontos de consensos democraticamente estruturados em torno do enfrentamento da crise ecológica. Esta ética, entretanto, só se tornará viável com a capacidade de participação do homem nas decisões que expõem a humanidade e o ambiente a estados de insegurança. É essencial em uma sociedade favorecer em todos os planos a soberania do indivíduo no que concerne a sua própria pessoa e, sobretudo, quanto a seu corpo

---

<sup>146</sup> AYALA, Patryck de Araújo. **A proteção jurídica das futuras gerações na sociedade do risco global: o direito ao futuro na ordem constitucional brasileira.** In FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (orgs). Estado de Direito Ambiental: tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004, p. 235.

<sup>147</sup> Ibidem, p. 235.

<sup>148</sup> Ibidem, p. 233.

(autonomia). “Ele não pode escapar dos efeitos enquanto não participar da decisão. A participação na decisão, proclamada como princípio geral do direito do meio ambiente não tem grande positividade; porém, sua implementação seria a única possibilidade de diminuir o sentimento arbitrário”<sup>149</sup>.

*A possibilidade de um futuro não é promessa, mas compromisso, que só pode ser realizado mediante uma tríade de condições estruturada em torno da participação, da informação e da repartição de responsabilidades (solidariedade). O possível deixa, desta forma, de ser socialmente reproduzido como expressão que indica condições de imobilismo ou de impotência perante um futuro ainda inacessível, desconhecido e incompreensível, para assumir a qualidade de objetivo e compromisso jurídico tendente à concretização, tarefas que “dependem” da satisfação de severos “compromissos de solidariedade”.*<sup>150</sup>

No momento em que o Direito garante a participação popular na construção da norma, faz retomar ao cerne das decisões jurídicas a ética coletiva e a solidariedade, que foi perdida com automação científica da regulamentação moderna. Desta forma, ao introduzir-se novamente no contexto jurídico a emancipação das decisões – e sob uma perspectiva literária – o direito trará a discursividade para o terreno das decisões acerca do risco, democratizando benefícios e prejuízos.

A garantia da participação popular pressupõe-se uma democracia ambiental, na medida em que garante a participação dos mais diversos atores na esfera social, como grupos de cidadãos, ONGs, cientistas, corporações industriais e muitos outros, bem como garante um Estado democrático na perspectiva ambiental, detentor de um aparato legislativo apto a realizar essa tarefa. Esta norma constitucional vem obrigar o exercício da cidadania participativa e, principalmente, com responsabilidade social ambiental, e com isso faz com que este cidadão se obrigue com as gerações futuras, de maneira a usar racionalmente o bem ambiental e a praticar solidariedade. “Na democracia ambiental, o problema fundamental não é mais o controle parlamentar exercido sobre as minorias. O objetivo da democracia ambiental é ordenado pelo problema do *risco e conteúdo das relações que se quer estabelecer com o futuro*”<sup>151</sup>.

<sup>149</sup> M.-A. HERMITTE, ob. cit., p.16.

<sup>150</sup> AYALA, ob. cit., p. 234.

<sup>151</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 109.

O Direito Ambiental como meio de tutela eficaz de proteção à natureza e às gerações futuras ainda é um projeto a ser alcançado, pois até agora exerce um função meramente figurativa na sociedade de risco. O que se percebe é que a grande maioria das legislações ambientais não são capazes de controlar os riscos da atualidade, e as que são elaboradas seguem o modelo de regulação ambiental da sociedade industrial. Diante desta ineficácia das normas ambientais, Benjamin apresenta um quadro com as perspectivas do Direito Ambiental, isto é, mostra as características deste Direito em torno de três eixos de argumentação: a adequação do Direito do Ambiente à qualidade diferenciada dos novos direitos ambientais; a necessidade da revisão da forma de funcionamento dos procedimentos de decisão; e, principalmente, ao que dele se deve esperar, perspectiva caracterizada pelos objetivos do Direito Ambiental.<sup>152</sup>

Na vanguarda do Direito Ambiental, a legislação brasileira incorporou vários dos instrumentos descritos que possibilitam a gestão político/jurídica dos novos riscos ambientais, havendo apenas a necessidade de efetivação. Para que esta realmente ocorra, será necessário o afastamento do Direito Ambiental da racionalidade da irresponsabilidade organizada e desvinculá-lo da intenção do exercício de uma função meramente simbólica, bem como trazer os riscos da atualidade a público, para incentivar a participação popular no processo de gestão política, com o intuito de proteger o meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações.

### 3.3 O PAPEL DOS PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL

O Direito Ambiental, entendido como uma ciência dotada de autonomia científica, mesmo que apresente caráter interdisciplinar, respeita princípios específicos de proteção ambiental na aplicação de suas normas. A noção de Direito Ambiental é encontrada no trabalho de Custódio, como o

conjunto de princípios e regras impostos, coercitivamente, pelo Poder Público competente, e disciplinadores de todas as atividades direta e

---

<sup>152</sup> BENJAMIN, Antônio Herman de V. e. Objetivos do Directo Ambiental. In: BENJAMIN, Antônio Herman de V. e. & Sícoli; MELONI, José Carlos (Orgs.). CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL, 5., 2001, São Paulo. *Anais...* São Paulo: Imesp, 4 a 7 de junho de 2001. p. 57/78.

indiretamente relacionadas com o uso racional dos recursos naturais (ar, águas superficiais e subterrâneas, águas continentais ou costeiras, solo, espaço aéreo e subsolo, espécies animais e vegetais, alimentos e bebidas em geral, luz, energia), bem como a promoção e proteção dos bens culturais (de valor histórico, artístico, arquitetônico, urbanístico, monumental, paisagístico, turístico, arqueológico, paleontológico, ecológico, científico), tendo por objeto a defesa e a preservação do patrimônio ambiental (natural e cultural) e por finalidade a incolumidade da vida em geral, tanto a presente como a futura.<sup>153</sup>

Neste sentido, os princípios que regem o Direito Ambiental têm como finalidade proteger o meio ambiente e, assim, garantir melhor qualidade de vida a toda coletividade. Salienta-se que as declarações internacionais trazem valores que, na maioria das vezes, originam normas de conduta, que passam a influenciar e a servir de orientação geral dos Estados, e tendem a influir nas políticas ambientais destes, bem como a dar formulação ao direito, quer no plano interno, quer no internacional. A amplitude dos debates sobre as questões ambientais na sociedade possibilita a constituição de valores que podem resultar em princípios norteadores do Direito Ambiental. Mirra, ao reportar-se às funções dos princípios e seus valores na sociedade, afirma que “é importante destacar que os princípios cumpram igualmente esta outra função: definir e cristalizar determinados valores sociais, que passam, então, a ser vinculantes para a toda a atividade de interpretação e aplicação do direito”<sup>154</sup>.

Canotilho, no que concerne à importância dos princípios, destaca que a utilidade dos mesmos, dentre outras, reside: 1) em serem um padrão que permite aferir a validade das leis, tornando inconstitucionais ou ilegais as disposições legislativas ou regulamentares, ou atos que os contrariem; 2) no seu potencial como auxiliares da interpretação de outras normas jurídicas; e 3) na sua capacidade de integração de lacunas<sup>155</sup>. Sustenta-se, para tanto, que os princípios são abertos quanto ao seu conteúdo para poderem ser balanceados e ponderados com outros princípios, ou seja, não podem ser deduzidos com grau de certeza, diferentemente das regras que servem para serem aplicadas ao caso concreto, com conteúdo eminentemente conclusivo. Desta forma, não existe uma vinculação absoluta dos princípios, devendo-se considerar os valores e os objetivos envolvidos, dialogando com outros princípios

---

<sup>153</sup> CUSTÓDIO, Helita Barreira. Legislação ambiental no Brasil. **Revista de Direito Civil**, São Paulo, n. 76, p. 58, 1996.

<sup>154</sup> MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Princípios fundamentais do direito ambiental. In: OLIVEIRA JÚNIOR, José Alcebíades; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Cidadania coletiva**. Florianópolis: Paralelo 27, 1996. p. 103/104.

<sup>155</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Introdução ao direito do ambiente**. Lisboa: Universidade Aberta, 1998, p. 43.

conflitantes.<sup>156</sup> “Verifica-se um binômio não excludente entre validade/vigência, de modo que não é a qualidade principiológica que condiciona sua eficácia, mas o valor poderá apresentar *menor ou maior dificuldade de operacionalização concreta*”<sup>157</sup>.

É importante mencionar, ainda, que, como reitera Winter, “os princípios fundamentam as regras e influenciam sua interpretação e aplicação. Eles ressaltam o poder normativo das regras, indicam como devem ser interpretadas, preenchendo as lacunas legais, direcionam os poderes discricionários e informam sobre possíveis exceções”.<sup>158</sup> É neste contexto que os princípios são fundamentais para o Direito Ambiental; neles estão contidas todas as características que contrapõem e concorrem com o direito tradicional, trazendo a necessidade de uma ética apta a proporcionar uma releitura do Direito e da Ciência Jurídica.

Não há como negar que os princípios do Direito Ambiental são indispensáveis para a formulação de um Estado de Ambiente, uma vez que orientam o desenvolvimento e a aplicação de políticas ambientais que servem como instrumento fundamental de proteção ao meio ambiente e, conseqüentemente, à vida humana. Canotilho reflete: “Se o Estado de ambiente não pode construir-se ao arpejo das regras e princípios informadores do Estado de direito, ele não pode respirar livremente, se não transportar nos seus vasos normativos a seiva da justiça ambiental”<sup>159</sup>.

Os princípios são o ponto de partida, a base de toda a fundamentação da doutrina, isto é, o que dá consistência as suas concepções. Segundo Cretella Júnior, os princípios são “as proposições básicas, fundamentais, típicas, que condicionam todas as estruturas subseqüentes”,<sup>160</sup> sendo necessário o estudo dos princípios norteadores do Direito Ambiental, para dar fundamentação à continuação deste estudo. Não obstante a importância de todos os princípios do Direito Ambiental, destaca-se o princípio da participação, cidadania, democracia

---

<sup>156</sup> WINTER, Gerd. A natureza jurídica dos princípios ambientais em direito internacional, direito da comunidade européia e direito nacional. In: KISHI, Sandra Akemi S.; SILVA, Solange Teles da; SOARES, Inês V. Prado (Orgs.). **Desafios do direito ambiental no século XXI: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado**. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 120-150.

<sup>157</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 58.

<sup>158</sup> WINTER, ob. cit., p. 134.

<sup>159</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Juridicização da ecologia ou ecologização. **Revista jurídica do urbanismo e do Ambiente**. Coimbra, n. 4, p. 74, dez. 1995.

<sup>160</sup> CRETILLA JR., José. **Comentário à Constituição Brasileira de 1988**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989. p. 129. V.1

e cooperação ambiental, do poluidor pagador e da responsabilização, da precaução e da prevenção.

### **3.3.1 O princípio da participação, cidadania, democracia e cooperação ambiental**

A consciência da crise ambiental é condição para que ocorra a participação dos sujeitos na esfera política, interferindo na gestão dos recursos naturais e culturais, no que se refere às políticas ambientais instituídas pelo Estado. Ao exigir uma cidadania participativa, que compreende a ação conjunta do Estado e da coletividade na proteção ambiental, “não se pode adotar uma visão individualista sobre a proteção ambiental sem solidariedade e desprovida de responsabilidades difusas globais”<sup>161</sup>. Ost trata a solidariedade como virtualmente universal, esclarecendo que, sob sua influência, a responsabilidade não se reduz à imputabilidade e à conotação repressiva, que já “não está a altura do problema colocado pelas mutações do agir humano na idade da técnica”. Trata-se de uma responsabilidade voltada para o futuro:

em lugar de procurar os culpados das acções passadas, ela serviria para definir o círculo das pessoas solidariamente investidas de novas missões. Logo na primeira idéia, a antecipação de tutela do futuro está implicitamente presente: se sou, com efeito, obrigado a reparar as conseqüências dos meus actos, é porque as devia ter previsto. Aqui, no entanto, o domínio da perspectiva estende-se: não são apenas as conseqüências previsíveis dos nossos actos de que somos obrigados a assumir a responsabilidade, mas também dos seus desenvolvimentos prováveis, ou mesmo simplesmente possíveis. É que a amplitude dos meios aplicados é tal, assim como a gravidade dos riscos que gera a actividade da sua ocorrência. O debate desloca-se: da falta subjetiva, de que se estabelece a imputabilidade, passa-se ao risco criado num horizonte futuro indeterminado e a respeito de uma categoria abstracta de pessoas.<sup>162</sup>

A geração presente torna-se responsável pela natureza e gerações futuras, cujos interesses estão indissociavelmente confundidos. A cidadania ambiental, nesta perspectiva, não está circunstanciada a certo espaço territorial, ou a determinado povo, superando a significação clássica de nação; tem como objetivo a proteção intercomunitária do bem

---

<sup>161</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 160.

<sup>162</sup> OST, ob. cit., p. 309.

difuso<sup>163</sup> ambiental. Esta proteção não se restringe, apenas, à preservação do que já existe, mas à recuperação do que já deixou de existir. Diante disto, a política ambiental, moldada pela preservação ambiental, pretende a incorporação de sistemas mais efetivos de cooperação entre Estados. “Tudo isto com vistas a atingir uma cidadania participativa, que compreende uma ação conjunta do Estado e da coletividade, onde o elemento da solidariedade é basilar para o estabelecimento das responsabilidades difusas”<sup>164</sup>.

Como visto, é necessária a participação dos mais diversos atores, grupos de cidadãos, ONGs, cientistas, corporações industriais, educadores, e muitos outros, para se discutir, impor condutas, fiscalizar, buscar soluções e consensos que levem à preservação do meio ambiente. Não basta, porém, a simples iniciativa destes atores para que se efetive a participação. É necessário, para tanto, um aparato legal apto a realizar esta tarefa, ou seja, “trata-se, de fato, de o Estado passar a incentivar a emergência de um *pluralismo jurídico comunitário*<sup>165</sup> participativo no viés ambiental, consubstanciado em um modelo democrático, que privilegia a participação dos sujeitos sociais na regulamentação das instituições-chave da sociedade”<sup>166</sup>. Para melhor complementar esta afirmação, Canotilho<sup>167</sup> afirma que: “o princípio democrático implica democracia participativa, isto é, estruturação de processos que ofereçam aos cidadãos efetivas possibilidades de aprender a democracia, participar nos processos de decisão, exercer controle crítico na divergência de opiniões, produzir *inputs* políticos democráticos.”

O princípio da participação comunitária está previsto no artigo 225, caput, da Constituição Federal de 1988, que prescreve ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Em outras palavras, reconhece-se a indissolubilidade do vínculo Estado-sociedade civil, que, ao reconhecer o vínculo entre interesse público e interesse privado, redundando em verdadeira noção de solidariedade em torno de um bem comum.

---

<sup>163</sup> Difuso, a título ilustrativo, tem, como uma de suas características, a indeterminabilidade dos sujeitos, ou seja, é de fato um direito de interesse anônimo.

<sup>164</sup> MARQUES, Angélica Bauer. A cidadania ambiental e a construção do Estado de Direito do Meio Ambiente. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Orgs). **Estado de Direito Ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 184.

<sup>165</sup> Wolkmer fundamenta o pluralismo jurídico da seguinte forma: “se constitui numa estratégia democrática de integração que procura promover e estimular a participação múltipla das massas populares e dos novos sujeitos coletivos de base”. WOLKMER, Antonio Carlos. **Pluralismo jurídico**. São Paulo: Alfa-Omega, 1994, p.166.

<sup>166</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 161/162.

<sup>167</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 3. ed. Coimbra: Almedina, 1999.

A finalidade deste princípio é de que toda a comunidade seja informada, posto que os cidadãos bem esclarecidos expressam melhor suas idéias, podendo assim articular mais eficaz e conscientemente seus anseios, e tomar parte ativa nas decisões que lhes interessam diretamente. “O Direito Ambiental faz os cidadãos saírem de um estatuto passivo de beneficiários, fazendo-se partilhar da responsabilidade na gestão dos interesses da coletividade inteira”.<sup>168</sup> Neste sentido, “a discussão pública mais bem fundamentada e menos marginalizada sobre as questões ambientais pode ser não apenas benéfica ao meio ambiente, como também importante para a saúde e o funcionamento do próprio sistema democrático”.<sup>169</sup>

Leite ressalta muito bem o princípio da participação, cidadania, democracia e cooperação ambiental da seguinte forma:

o texto constitucional assevera uma unidade de cooperação, da mesma forma inovadora, que pede um comportamento social ativo do cidadão em face da coletividade e da necessidade de proteção do patrimônio ambiental. Com isso, exige ou pressiona o Estado na elaboração de normas contemporâneas, voltadas a concretizar essa cooperação nas decisões da esfera ambiental. Portanto, essa norma constitucional, em seu conteúdo, obriga ao exercício de uma cidadania participativa e com responsabilidade social ambiental. Tal responsabilidade é uma obrigação com as gerações presentes e futuras, incluindo, obviamente, o uso racional dos bens e a solidariedade.<sup>170</sup>

Assim, fica claro que o bem protegido é um bem de interesse público, cuja administração, gestão e uso devem ser compartilhados e solidários com toda a comunidade, guiado em um perfil de democracia ambiental. Em âmbito internacional, a participação comunitária na tutela do meio ambiente foi posta no décimo princípio da Declaração do Rio de 1992, que diz o seguinte:

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

---

<sup>168</sup> KISS *apud* MACHADO, ob. cit., p. 74.

<sup>169</sup> SEM, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. p. 186.

<sup>170</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 162/163.

proporcionado acesso efetivo aos procedimentos judiciais e administrativos, entre os quais o ressarcimento dos danos e os recursos pertinentes.<sup>171</sup>

O princípio da informação é fundamental para a implantação do princípio da participação, uma vez que dá embasamento para a sociedade civil se posicionar, proteger e agir nas questões referentes ao meio ambiente. A responsabilidade dada pela Constituição Federal ao cidadão comum é muito grande, e para que esse tenha condições de participar na defesa e preservação, é essencial a educação ambiental<sup>172</sup>. O princípio da informação significa, segundo Antunes:

o direito que os cidadãos têm de receber informações sobre as diversas intervenções que atinjam o meio ambiente e, mais, por força do mesmo princípio deve ser assegurado a todos os cidadãos os mecanismos judiciais, legislativos e administrativos capazes de tornarem tal princípio efetivo.<sup>173</sup>

Este princípio está diretamente ligado à publicidade para que a sociedade civil tenha conhecimento das questões relativas ao meio ambiente. “A informação serve para o processo de educação de cada pessoa e da comunidade. Mas a informação visa, também, a dar chance à pessoa informada de tomar posição ou pronunciar-se sobre a matéria informada”.<sup>174</sup> A informação ambiental, todavia, não tem o cunho exclusivo de formar a opinião pública. Ela também tem a missão de formar a consciência ambiental, que possibilitará que os cidadãos tomem atitudes conscientes, se não for para denunciar por canais próprios, como os órgãos administrativos e judiciais, seja para prevenir a degradação do meio ambiente. A Constituição Federal em seu artigo 5º, XXIII, estabelece que:

Todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo em geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja indispensável à segurança da sociedade e do estado.

---

<sup>171</sup> NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio de Janeiro sobre o meio ambiente e desenvolvimento (1992)**. Disponível em: [www.aprodab.org.br](http://www.aprodab.org.br). Acesso em: 14 jun. 2007.

<sup>172</sup> Educação Ambiental: processo de aprendizagem e comunicação de problemas relacionados à interação dos homens com seu ambiente natural. É o instrumento de formação de uma consciência, através do conhecimento e da reflexão sobre a realidade ambiental (FEEMA/RJ, Assessoria de Comunicação, informação pessoal, 1986). O processo de formação e informação social orientado para: I - o desenvolvimento de consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução dos problemas ambientais, tanto em relação aos seus aspectos biofísicos, quanto sociais, políticos, econômicos e culturais; II - o desenvolvimento de habilidades e instrumentos tecnológicos necessários à solução dos problemas ambientais; III - o desenvolvimento de atitudes que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental (Resolução/Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) nº 02/85).

<sup>173</sup> ANTUNES, ob. cit., p. 51.

<sup>174</sup> MACHADO, ob. cit., p. 71.

No plano internacional consolida-se o costume de troca de informações ambientais entre os países. Um exemplo desta prática é o Tratado de Cooperação Amazônica, de 1978, que prevê em seu sétimo artigo:

Tendo em vista a necessidade de que o aproveitamento da flora e da fauna da Amazônia seja racionalmente planejado, a fim de manter o equilíbrio ecológico da região e preservar as espécies, as Partes Contratantes decidem: a) promover a pesquisa científica e o intercâmbio de informações e de pessoal técnico entre as entidades competentes dos respectivos países, a fim de ampliar os conhecimentos sobre os recursos da flora e da fauna de seus territórios amazônicos e prevenir e controlar as enfermidades nesses territórios; b) estabelecer um sistema regular de troca adequada de informações sobre as medidas conservacionistas que cada Estado tenha adotado ou adote em seus territórios amazônicos, as quais serão matéria de um relatório anual por cada país.

O relatório citado na alínea “b” deste artigo seria um grande instrumento ao fluxo de informações se não ficasse armazenado em arquivos dos governos ou de seus órgãos especializados. Este relatório deveria ser divulgado para todos os cidadãos, e não somente entre governos. As informações ambientais devem ser repassadas à sociedade civil, não apenas nos casos de acidentes ambientais. Elas deverão ser transmitidas de forma a possibilitar que as pessoas tenham tempo para analisar a matéria e poder agir diante da Administração Pública e do Poder Judiciário. As informações ambientais, no entanto, não devem partir única e exclusivamente do Poder Público, pois poderão contar com o auxílio das organizações não-governamentais, que hoje são mecanismos fundamentais na divulgação e criação da educação ambiental<sup>175</sup>.

O sistema normativo do Estado brasileiro dispõe sobre a matéria democrática participativa e o acesso a informações, como já observado em alguns pontos tratados anteriormente, contudo este deve ser mais bem detalhado. A Constituição da República Federativa do Brasil fornece três mecanismos de participação popular na tutela do meio ambiente: via participação na criação de Direito Ambiental; participação na formulação e

---

<sup>175</sup> BRASIL, Lei 9.795/99, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 14 jul. 2007.

execução de políticas ambientais e, ainda, por meio da participação via acesso ao poder judiciário<sup>176</sup>.

No que tange ao primeiro mecanismo, o artigo 61, *caput*, e § 2º da Constituição Federal do Brasil<sup>177</sup>, dispõe sobre a iniciativa popular para a abertura de processo legislativo, visando a criação de uma norma ambiental, sabido, entretanto, que esta forma de participação é de difícil concretude, principalmente pelas exigências contidas no parágrafo segundo, além do que, os cidadãos, em estado de inércia, ainda têm dificuldades de se organizar para utilizar esse tipo de ferramenta na proteção do meio ambiente. Outro mecanismo que atende a participação na criação de Direito Ambiental está estipulado na Lei 6.938/81, artigo 6º, inciso II<sup>178</sup>, que dispõe sobre a política nacional do meio ambiente, ao permitir a atuação de representantes da sociedade civil, em órgãos colegiados, dotados de poderes normativos.

No que concerne ao segundo mecanismo, pode a comunidade atuar diretamente na tutela ambiental, participando das políticas ambientais, por meio da atuação de representantes da sociedade civil em órgãos responsáveis pela formulação de diretrizes e pelo acompanhamento de execução de políticas públicas. Os países, em geral, estão adotando a instituição de conselhos com poderes consultivos e deliberativos nas mais variadas matérias ambientais, inclusive com a participação das organizações não-governamentais, que escolhem seus representantes, sem que os governos interfiram nas eleições. São exemplos deste

---

<sup>176</sup> MACHADO, ob. cit., p. 39/40. MIRRA, ob. cit., p. 109/111. Mesmo não adotando esta tripartição dos mecanismos de participação dos cidadãos nas decisões em matéria ambiental, Silvia Cappelli faz uma boa análise de todas as formas de participação popular em temas ambientais no Brasil. Para tanto, cf. CAPPELLI, Silvia. Acesso à Justiça, à informação e participação popular em temas ambientais no Brasil. In: LEITE, José Rubens Morato; DANTAS, Marcelo Buzaglo. **Aspectos processuais do Direito Ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 276/309.

<sup>177</sup> Constituição Federal (1988), Art. 61. A iniciativa das leis complementares e ordinárias cabe a qualquer membro ou Comissão da Câmara dos Deputados, do Senado Federal ou do Congresso Nacional, ao Presidente da República, ao Supremo Tribunal Federal, aos Tribunais Superiores, ao Procurador-Geral da República e aos cidadãos, na forma e nos casos previstos nesta Constituição. § 2º A iniciativa popular pode ser exercida pela apresentação à Câmara dos Deputados de projeto de lei subscrito por, no mínimo, um por cento do eleitorado nacional, distribuído pelo menos por cinco Estados, com não menos de três décimos por cento dos eleitores de cada um deles.

<sup>178</sup> BRASIL, Lei 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: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 14 jul. 2007. Art. 6º Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as Fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama, assim estruturado: II - órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida; Com a redação dada pela Lei n. 7.804/89 e pela Lei n. 8.028/90.

mecanismo as audiências públicas<sup>179</sup> realizadas por ocasião da discussão de estudo prévio de impacto ambiental e, ainda, na hipótese de realização de plebiscito. O plebiscito previsto na Carta Magna, em seu artigo 14<sup>180</sup>, é tido como uma forma direta de interferência na administração pública, chocando-se muitas vezes com a posição dos eleitos. Esta consulta direta às populações não devem ser banalizadas, pois dizem “respeito aos interesses das gerações presentes e futuras merecendo ser corporificada pelo legislador brasileiro”.<sup>181</sup>

O terceiro mecanismo diz respeito ao acesso ao Poder Judiciário para a tutela jurisdicional ambiental, como meio de garantir o exercício da cidadania. A participação dos cidadãos nas decisões relacionadas ao meio ambiente é traduzida como exercício da democracia, garantido por um Estado de Direito, que prega na Constituição Federal o amplo acesso à justiça<sup>182</sup> e o devido processo legal<sup>183</sup>, o que tornará possível um Estado democrático ambiental. A tutela jurisdicional ambiental serve como instrumento para a responsabilização dos que ameaçam ou degradam o meio ambiente e, principalmente, como palco de discussão, pois resultará no exercício da cidadania e, como conseqüência, na conscientização ambiental.

Mesmo que a legislação ambiental brasileira apresente normas avançadas para proteger e preservar o meio ambiente, condizentes com os requisitos exigidos para que se enfrente a crise ambiental instalada, esta ainda enfrenta barreiras construídas pelo Direito tradicional, principalmente no campo do Direito Civil e do processo civil, de natureza iminentemente individualista, para que se efetive a tutela jurisdicional ambiental. Para exemplificar, o novo Código Civil<sup>184</sup>, que entrou em vigor no dia 1º de janeiro de 2003, trouxe pouquíssimas inovações em matéria ambiental, deixando claro que ainda deve percorrer um longo caminho de transformação até que possa efetivamente viabilizar a tutela jurisdicional do meio ambiente. As duas modificações mais significativas, quais sejam: a imposição da preservação do equilíbrio ecológico no exercício do direito de propriedade<sup>185</sup>; e

---

<sup>179</sup> Artigo 11, § 2º, da Resolução 001/1986 do Conama.

<sup>180</sup> BRASIL. Constituição Federal (1988), Art. 14 – “A soberania popular será exercida pelo sufrágio universal e pelo voto direto e secreto, com valor igual para todos e, nos termos da lei, mediante: I – plebiscito; II – referendo; III – iniciativa popular”.

<sup>181</sup> MACHADO, ob. cit., p. 76.

<sup>182</sup> Constituição Federal (1988), Art. 5º, XXXV - a lei não excluirá da apreciação do Poder Judiciário lesão ou ameaça a direito;

<sup>183</sup> Constituição Federal (1988), Art. 5º, LV - aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e a ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes;

<sup>184</sup> BRASIL, Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Código Civil**. 6. ed. São Paulo: RT, 2006.

<sup>185</sup> BRASIL, Lei 10.406 (2002), Art. 1.228. O proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha. § 1º O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam

a introdução, de forma expressa, da responsabilidade civil objetiva<sup>186</sup>, vieram apenas referendar as disposições da Constituição Federal de 1988<sup>187</sup>. Outro bom exemplo vem da esfera penal: o artigo 225, parágrafo 3º da Constituição Federal<sup>188</sup> estendeu a imputação de crimes à pessoa jurídica, contudo, o Direito Penal e o processo penal não disponibilizam mecanismos que legitimem esta imputação.

A doutrina e a jurisprudência serão aliadas importantíssimas para romper as barreiras como as anteriormente descritas, pois somente “com a prática que se poderão sedimentar as questões surgidas e adaptá-las ao contexto do acesso à justiça das demandas ambientais”<sup>189</sup>. A ação civil pública<sup>190</sup> e a ação popular<sup>191</sup> são os instrumentos mais atuais da tutela jurisdicional ambiental, e tem proporcionado e incentivado os operadores jurídicos a discutir e refletir sobre as questões emergentes, o que de certa forma se propaga por toda a sociedade, uma vez que a amplitude dos desastres ecológicos chama atenção para as conseqüências causadas e a responsabilização dos infratores.

Percebe-se que ao princípio de participação está vinculada a cooperação, que se dará pelo exercício da cidadania participativa e da co-gestão entre os Estados em defesa da qualidade de vida. Não se pode ignorar a existência das “dimensões transfronteiriças das

---

preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

<sup>186</sup> BRASIL, Lei 10.406 (2002), Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo. Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

<sup>187</sup> Constituição Federal (1988), Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente.

<sup>188</sup> Constituição Federal (1988), Art. 225 - § 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

<sup>189</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 168.

<sup>190</sup> A Ação Civil Pública (Lei 7.347 de 1985, Art. 3º) de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico estético, histórico, turístico e paisagístico, tem como objeto a condenação em dinheiro ou cumprimento de obrigação de fazer ou não fazer. Enfim, a ação civil pública trata-se de uma ação constitucional de natureza condenatória e, como tal, bastante poderosa, com força de executividade. Ao Ministério Público foi conferido o dever de “promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos” (Constituição Federal (1988), Art. 129, III). E a ele também foi dada a incumbência, juntamente com a União, Estados e Municípios, de propor a referida ação.

<sup>191</sup> A Ação Popular foi disciplinada pela Lei 4.717 de 1965, e tinha por objeto a anulação de “atos lesivos ao patrimônio de entidades públicas. Todavia teve seu âmbito de aplicação ampliado pela Constituição Federal vigente”, dispondo no Art. 5º, LXXIII que “qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência”.

atividades degradadoras exercidas no âmbito das jurisdições nacionais”<sup>192</sup>, fazendo surgir a necessidade da troca de informações e de outras formas de cooperação entre os Estados em prol da tutela ambiental. Fazem parte integrante do ideal de efetivação da cooperação entre os Estados, em face da tutela do meio ambiente:

- 1) o dever de informação de um Estado aos outros Estados nas situações críticas capazes de causar prejuízos transfronteiriços;
- 2) o dever de informação e consultas prévias dos Estados a respeito de projetos que possam trazer prejuízos aos países vizinhos;
- 3) o dever de assistência e auxílio entre países, nas hipóteses de degradações importantes e catástrofes ecológicas;
- 4) o dever de impedir a transferência para outros Estados de atividades ou substâncias que causem degradação ambiental grave ou que sejam prejudiciais à saúde humana – é o problema da exportação de poluição.<sup>193</sup>

Com efeito, a política de cooperação entre os Estados estabelece-se pela troca de informações, ajuda, acordo e transigência no que confere a um objetivo macro de toda a coletividade. Assim, entende-se cooperação, também, como política solidária dos Estados, visualizando a proteção ambiental para as gerações presentes e futuras, ou seja, uma política democrática entre os Estados, cujo objetivo é o combate eficaz à crise ambiental global. “Na verdade, a crise ambiental tenderá a exigir a cooperação compulsiva entre os Estados, em sua ação multilateral”<sup>194</sup>.

Para o exercício efetivo da democracia é necessário um Estado de Direito Ambiental mais transparente, constituído por uma sociedade mais informada e com maior formação e consciência ambiental. Essa transparência é primordial para uma decisão ambiental com maior consenso, sendo aceita pela coletividade de forma mais pacífica, como, por exemplo, quanto se trata de priorizar a preservação dos recursos naturais para as gerações futuras em detrimento do avanço econômico. A política ambiental de consenso deve ser embasada pela idéia de desenvolvimento duradouro, e por mais dificuldades que possa apresentar a conceituação de desenvolvimento duradouro, este tenderá sempre a aperfeiçoar uma equidade ambiental.

---

<sup>192</sup> MIRRA, ob. cit., p. 65.

<sup>193</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 168/169.

<sup>194</sup> Ibidem, p. 169.

De forma categórica afirma-se que os princípios da participação, cidadania, democracia e cooperação ambiental devem ser incorporados obrigatoriamente à política ambiental, “como tarefa indispensável ao Estado de Justiça Ambiental, trazendo o cidadão, com formação ambiental, informado, de forma transparente, cooperando com a proteção ambiental, em seu sentido amplo”.<sup>195</sup>

### 3.3.2 O princípio do poluidor-pagador e da responsabilização

Primeiramente, mesmo que a formulação do princípio do poluidor-pagador recorde efetivamente o princípio jurídico segundo o qual quem causa dano é responsável e deve suportar as medidas adequadas à reparação do dano causado, este princípio está, desde a primeira vez em que foi formulado na recomendação da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 1972, identificado com um sentido eminentemente preventivo. Segundo Aragão “identificar os princípios da responsabilidade e do poluidor-pagador constituiria, do ponto de vista dogmático, uma perda de sentido útil de ambos, um verdadeiro desaproveitamento das potencialidades dos dois”<sup>196</sup>. Note-se que, enquanto o princípio da responsabilidade está vocacionado para a reparação dos danos causados às vítimas, o princípio do poluidor-pagador diz respeito à precaução, prevenção e redistribuição dos custos da poluição.

Não se pode negar, todavia, que sob o aspecto econômico há ligações subjacentes entre o princípio da responsabilidade e do poluidor-pagador, ou melhor, este último funciona como auxiliar do instituto da responsabilidade. O princípio do poluidor-pagador também pode ser considerado multifuncional, porque, no sentido dado por Canotilho, significa: “1) (...) uma diretiva da política de prevenção, evitando que as externalidades sejam cobertas por subsídios do Estado; 2) (...) um princípio de tributação; 3) (...) um princípio tendencialmente conformador do instituto da responsabilidade”<sup>197</sup>.

---

<sup>195</sup> *Ibidem*, p. 170.

<sup>196</sup> ARAGÃO, Alexandra. Direito Constitucional do Ambiente da União Européia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 47.

<sup>197</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito público do ambiente**. Coimbra: Faculdade de Direito de Coimbra, 1995, p. 43.

Nesta acepção, oferece-se apenas duas alternativas ao poluidor: deixar de poluir ou ter que suportar um custo econômico em favor do Estado (o qual destinará as verbas obtidas exclusivamente ou prioritariamente a ações de proteção do ambiente), que deverá fazer seus cálculos para escolher a opção mais vantajosa. Por isso, os pagamentos decorrentes do princípio do poluidor-pagador devem ser proporcionais aos custos estimados, para os agentes econômicos, de preservar ou de prevenir a poluição. Só assim os poluidores são “*motivados*” a escolher entre *poluir e pagar* ao Estado, ou *pagar para não poluir* investindo em processos produtivos ou matérias-primas menos poluentes, ou em investigação de novas técnicas e produtos alternativos. A partir desta concepção deixaria de se ter poluição ou, pelo menos, se chegaria a índices aceitáveis de poluição, com o investimento das verbas arrecadadas pelo Estado em seu combate, desonerando os contribuintes que, de outro modo, passariam a ser duplamente vítimas: primeiro suportando fisicamente os danos originados pela poluição; depois, sofrendo economicamente o agravamento da carga fiscal para dotar o Estado de meios de combate à poluição e aos danos.<sup>198</sup>

O princípio do poluidor-pagador aponta para a internalização dos custos externos de deterioração ambiental, ou seja, “impõe para as fontes poluidoras as obrigações de incorporar em seus processos produtivos os custos com prevenção, controle e reparação dos impactos ambientais, impedindo a socialização destes riscos”<sup>199</sup> Corroboram Leite e Ayala ao considerar este princípio sobre a ótica do poluidor primeiro pagador, quer dizer: “pagador dos custos relativos às medidas preventivas e precaucionais, destinadas a evitar a produção do resultado proibido ou não pretendido, ou seja, *é primeiro pagador, porque paga não porque polui, mas paga justamente para que não polua*”.<sup>200</sup>

Este princípio é adotado por vários países com finalidade preventiva, no sentido de alterar a gestão ambiental interna das atividades potencialmente poluidoras, inclusive sendo elencado na Declaração do Rio de Janeiro, de 1992, em seu décimo sexto princípio que assim dispõe,

---

<sup>198</sup> ARAGÃO (2007), ob. cit., p. 48/49.

<sup>199</sup> STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental**: as dimensões do dano ambiental no Direito brasileiro. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004. p. 192.

<sup>200</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 41.

as autoridades nacionais deveriam procurar fomentar a internalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em conta o critério de que o que contamina deveria, em princípio, arcar com os custos da contaminação, tendo devidamente em conta o interesse público e sem distorcer o comércio nem as inversões internacionais.

Reitera-se, conforme Aragão, que o princípio do poluidor-pagador não se reconduz a um princípio da responsabilidade civil, uma vez que sua ênfase é preventiva e sua vocação, redistributiva, estabelecendo duas finalidades; a primeira, que comporta duas vertentes, diz respeito à prevenção, transcrita da seguinte forma:

a) a vertente de precaução que se aplica quando apenas há suspeita de uma atividade poder provocar danos ao ambiente (atividade potencialmente poluentes) e que se aplica, sobretudo, à poluição acidental nas atividades perigosas, abrangendo, em qualquer caso, a adoção de precauções ou cuidados excepcionais no desenvolvimento da atividade; e b) a vertente preventiva no sentido estrito, que se aplica quando já há a certeza de um dano provocado por uma certa atividade e que abrange sobretudo o controle da poluição gradual (ou crônica) que por um efeito de acumulação pode se tornar aguda, conduzindo a ruptura do equilíbrio ecológico.<sup>201</sup>

A segunda finalidade do princípio do poluidor-pagador, segundo Aragão, é a reparação indireta dos danos, que significa que

os poluidores devem suportar também todos os custos das medidas públicas de reposição da qualidade do ambiente perdida (despoluição), ou de auxílio econômico das vítimas e custos administrativos conexos, ou seja, devem suportar financeiramente todas as despesas públicas relacionadas genericamente com a proteção do ambiente tanto *a priori* como *a posteriori*.<sup>202</sup>

Na Legislação brasileira o princípio do poluidor pagador encontra abrigo na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, de 1981, que estabelece, como um de seus fins, “a imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos<sup>203</sup>”.<sup>204</sup> Após o advento desta Lei, este princípio foi reforçado pela Constituição

---

<sup>201</sup> ARAGÃO, Maria Alexandra Souza. **O princípio do poluidor-pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente**. Coimbra: Universidade de Coimbra, Coimbra Editora, 1997, p. 118.

<sup>202</sup> Ibidem.

<sup>203</sup> Os recursos naturais podem ter seu uso onerado devido à raridade do recurso e a necessidade de prevenir catástrofes. De certa forma, o princípio do usuário-pagador viabiliza o princípio da equidade, pois garante que o uso gratuito dos bens naturais não enriqueçam determinados usuários em detrimento de outros. Assim, assinala Henri Smets que “em matéria de proteção do meio ambiente, o princípio usuário-pagador significa que o utilizador do recurso deve suportar o conjunto dos custos destinados a tornar possível a utilização do recurso e os custos advindos de sua própria utilização. Este princípio tem por objetivo fazer com que estes custos não sejam

Federal, de 1988, dispendo no seu art. 225, § 3º, 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”.

Prieur diz que este princípio

visa a imputar ao poluidor o custo social da poluição por ele gerada, enquadrando um mecanismo de responsabilidade por dano ecológico abrangente dos efeitos da poluição não somente sobre bens e pessoas, mas sobre toda a natureza. Em termos econômicos, é a internalização dos custos externos.<sup>205</sup>

Não obstante o avanço no sentido de tentar impor uma função redistributiva no modelo de mercado, aplicando-se imperativos de ética distributiva, o princípio do poluidor-pagador enfrenta sérios obstáculos em avaliar os custos das externalidades, que devem ser internalizados pelos poluidores, além de não existir a instituição generalizada deste modelo. Desta forma, na prática política, como bem salientado por Rehbinder, o princípio do poluidor-pagador é aplicado “no sentido limitado de que o poluidor suporta apenas os custos de controle da poluição que surgem devido à regulamentação ambiental. Além disso, o princípio não é absoluto. Com frequência aplica-se o princípio do encargo comum, o que significa que o público suporta os custos de proteção ambiental”<sup>206</sup>.

A aplicação prática deste princípio tem gerado interpretações vagas, incoerentes e frequentemente contraditórias. Para exemplificar essas características do princípio do poluidor-pagador, toma-se a palestra proferida no Congresso Brasileiro de Direito Público, realizada em São Paulo/SP, no dia 7 de novembro de 2003, por Rodrigues<sup>207</sup> que, ao analisar o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), instrumento financeiro criado pelo Protocolo de Kyoto<sup>208</sup>, afirmou que este não é um instrumento de efetivação do referido

---

suportados nem pelos Poderes Públicos, nem por terceiros, mas pelo utilizador. De outro lado, o princípio não justifica a imposição de taxas que tenham por efeito ultrapassar seu custo real, após levarem-se em conta as extremidades e a raridade” (apud MACHADO, ob. cit., p. 47).

<sup>204</sup> BRASIL. Lei 6.938 (1981), Art. 4º, VII. Nesse diapasão, o Art. 14, § 1º, completa: “é o poluidor obrigado, independentemente de existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade”.

<sup>205</sup> Apud MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 2. ed. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2001. p. 116.

<sup>206</sup> REHBINDER, Eckard. O direito ao ambiente como direito fundamental. In: AMARAL, Diogo Freitas do (org.). **Direito do ambiente**. Oeiras: INA, 1994, p. 257.

<sup>207</sup> RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Protocolo de Kyoto e mecanismo de desenvolvimento limpo – uma análise jurídico-ambiental**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO PÚBLICO, São Paulo, 2003. Disponível em: [www.daleth.cjf.gov.br](http://www.daleth.cjf.gov.br). Acesso em: 29 jun. 2007.

<sup>208</sup> Melhor detalhado na primeira parte deste trabalho.

princípio, porque ele, o MDL, só existe para uma finalidade: “comprar o direito de poluir”, usando de forma pueril, rasa e mesquinha a exegese literal do princípio do poluidor-pagador. Mesmo que a intenção seja alcançada, que no caso seria a redução dos índices de gás carbônico lançados na atmosfera, os países integrantes do anexo I – desenvolvidos – não modificariam em nada seu sistema de produção, pois bastaria a compra dos créditos de carbono produzidos pelos países integrantes do anexo II, incluído o Brasil, para que compensassem o passivo ambiental estabelecido no Protocolo de Kyoto. Segundo Rodrigues o mecanismo de desenvolvimento limpo somente seria um instrumento do princípio do poluidor-pagador se houvesse:

a) responsabilização pura e simples dos países do anexo I por todos os desastres (e os sociais que deles decorrem) oriundos do GEE lançados ao longo dos anos, especialmente após a Rev. Industrial, e não simplesmente a partir de 1990; b) impedimento de utilização de matrizes energéticas que sejam responsáveis pela emissão de carbono, como a queima de combustíveis fósseis, atuando de forma a exigir a substituição das matrizes existentes por outras que sejam limpas; c) compensação aos países que ao longo dos anos, tal como o Brasil, se prestam para manter um mínimo de sustentabilidade no clima do planeta, sem que nenhuma “recompensa” lhe tenha sido dada.<sup>209</sup>

Por isso, bem adverte Leite e Ayala que o princípio do poluidor-pagador é

essencialmente *cautelar e preventivo*, importando necessariamente na transferência dos custos e ônus geralmente suportados pela sociedade na forma de emissões de poluentes ou resíduos sólidos, para que seja suportado *primeiro* pelo poluidor. E os custos de que tratamos *não objetivam originariamente* a reparação e o ressarcimento monetário, através da fórmula indenizatória e compensatória reproduzida pela legislação civilística, mas envolvem todos os custos relativos, principalmente, à implementação de medidas que objetivam evitar o dano, medidas de prevenção ou mitigação da possibilidade de danos, que devem ser suportadas primeiro pelo poluidor, em momento antecipado, prévio à possibilidade de ocorrência do dano ao ambiente.<sup>210</sup>

Não obstante, a reparação e a repressão do dano ambiental também encontram fundamento no princípio do poluidor-pagador, mas devem constituir a última *ratio*, redefinindo a responsabilidade, que ganha uma função nitidamente preventiva e redistributiva dos riscos ambientais. O princípio da responsabilização tem como finalidade a restituição do

---

<sup>209</sup> RODRIGUES, ob. cit.

<sup>210</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 77/78.

meio ao seu estado natural, e também a título de indenização das vítimas. “Ocorrendo o dano ao meio ambiente, surge a discussão jurídica da obrigação de reparação desse dano”.<sup>211</sup>

O princípio da responsabilização ganha cada vez mais espaço no ambiente jurídico em decorrência do fracasso da Administração pública na operacionalização dos instrumentos preventivos colocados à disposição da proteção ambiental, isso acontece principalmente em razão de uma “tolerância da Administração e, por vezes, da própria legislação diante de determinadas agressões ao meio ambiente e também em função da negligência e imprudência do homem no exercício de suas atividades, contra as quais, como se sabe, nenhum dispositivo ou mecanismo preventivo pode ser inteiramente eficaz”<sup>212</sup>. Assim, a responsabilidade ganha destaque ao exigir a submissão das condutas lesivas ao ambiente a duplo controle, público (centralizado) e privado (descentralizado), prerrogativa que é garantida pela Constituição Federal de 1988 ao imputar sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados aos infratores da norma ambiental.<sup>213</sup>

Neste sentido, após os anos 80 do século XX, ressurge o instituto da responsabilidade civil na dogmática do Direito Ambiental, como pode ser observado na Declaração do Rio de Janeiro de 1992, ao postular em seu décimo terceiro princípio que:

Os Estados deverão desenvolver legislação nacional relativa à responsabilidade e à indenização das vítimas da poluição e outros danos ambientais. Os Estados deverão cooperar, da mesma forma, de maneira rápida e mais decidida, na elaboração das novas normas internacionais sobre responsabilidade e indenização por efeitos adversos advindos dos danos ambientais causados por atividades realizadas dentro de sua jurisdição ou sob seu controle, em zonas situadas fora de sua jurisdição.

Constata-se, assim, que a idéia de prevenção dos danos é suscetível de ser concretizada, quer por recurso ao direito administrativo e ao direito penal, quer de modo complementar, por intermédio do direito de responsabilidade. Faz-se necessário a adequação do instituto da responsabilidade, principalmente a civil, a necessidade exigida pela complexidade do bem ambiental e de sua proteção, visando a tutela do direito ou interesse coletivo e difuso. Neste ínterim, Sendim, ao se referir à responsabilidade civil por dano

---

<sup>211</sup> MACHADO, ob. cit., p. 69.

<sup>212</sup> MIRRA, ob. cit., p. 118.

<sup>213</sup> Constituição Federal (1988), Art. 225 - § 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

ambiental, afirma que os potenciais poluidores, ao terem conhecimento que são economicamente responsáveis pela reparação dos danos que causam, têm um forte incentivo para evitá-los.<sup>214</sup> Desta forma, além de contribuir para que os custos sociais dos danos ambientais sejam compensados, os potenciais poluidores ainda poderão agir antes que a degradação ambiental ocorra, diminuindo os riscos ambientais.

Fator trazido pela responsabilidade civil por danos ambientais que veio garantir ainda mais a vocação preventiva desta, é a responsabilidade por risco, isto é, objetiva ou sem culpa do agente, fundamentada na socialização dos lucros, uma vez que aquele que lucra com a atividade deve responder pelo risco ou pela desvantagem dela resultante. Por mais que a responsabilização por risco não venha a extinguir toda a complexidade do dano ambiental, ao dispensar da prova de culpa do agente degradador, facilita a responsabilização.<sup>215</sup>

Muito embora a responsabilização por dano ambiental tenha avançado no sentido de tutela do meio ambiente, desenvolvendo mecanismos que concretizem a sua capacidade preventiva, ainda persistem outras questões complexas e difíceis de serem solucionadas, tais como a legitimação, avaliação do dano, autorização administrativa, nexos causais, entre outras. Exemplos destas dificuldades são os depósitos antigos de resíduos – danos causados pelas cargas ambientais acumuladas, poluição atmosférica proveniente do uso de automóveis – danos causados pela poluição generalizada, os efeitos decorrentes de desastre nucleares – danos a distância, o que leva a crer que outros mecanismos devem ser criados no sentido de complementar o princípio da responsabilidade, possivelmente enraizados no princípio do poluidor-pagador.

No Brasil, além dos avanços da responsabilidade que foram estabelecidos na Constituição Federal de 1988, estes estão apoiados pela Lei de Política Nacional do Meio Ambiente – Lei 6.938/81 – que em seu décimo quarto artigo adotou a responsabilidade objetiva ambiental, isto é, somente impõe a indenização quando comprovada a existência de danos passíveis de resgate<sup>216</sup>, e pela Lei dos Crimes Ambientais – Lei 9.605/98<sup>217</sup> – que

---

<sup>214</sup> SENDIM, ob. cit., p. 49/50.

<sup>215</sup> LEITE, ob. cit., p. 188/189.

<sup>216</sup> BRASIL. Lei 6.938 (1981) Art. 14. Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não-cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores: § 1º Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente de existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da

exigiu no seu décimo sétimo artigo a verificação da reparação do dano ambiental por laudo como condição ao *sursis* especial<sup>218</sup>, e no décimo nono artigo diz que a perícia de constatação do dano ambiental, sempre que possível, fixará o montante do prejuízo causado<sup>219</sup>, e ainda, no vigésimo artigo, que a sentença fixará o valor mínimo para a reparação dos danos sofridos pelo ofendido e pelo meio ambiente<sup>220</sup>. Também a Lei 9.605/98 condiciona a transação penal à prévia composição do dano, e a declaração da extinção da punibilidade na transação penal à comprovação da reparação do dano, mediante laudo de reparação do dano ambiental.<sup>221</sup>

Observa-se que as Leis com caráter ambiental no país estão dispendo em seus artigos a respeito do princípio da reparação, que nada mais é do que uma forma do degradador responder aos estragos causados ao meio ambiente, funcionando, assim, como resposta da sociedade. Salienta-se que a responsabilidade por dano ambiental deve ser utilizada como última alternativa de tutela, quando os outros mecanismos não responderam à imputação do agente, e somente deve ser acionada quando a ameaça de dano é iminente, ou quando a lesão já ocorreu. Não se pode esquecer que uma vez ocorrido o dano ambiental, este é de difícil reparação, recuperação ou indenização, o que impõe a responsabilidade por dano ambiental, e sua característica preventiva, a ininterrupta busca por mecanismos que efetivem a prevenção e

---

União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal por danos causados ao meio ambiente.

<sup>217</sup> BRASIL, Lei 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: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 14 jul. 2007.

<sup>218</sup> BRASIL. Lei 9.605 (1998) Art. 17. A verificação da reparação a que se refere o § 2º do art. 78 do Código Penal será feita mediante laudo de reparação do dano ambiental, e as condições a serem impostas pelo juiz deverão relacionar-se com a proteção ao meio ambiente.

<sup>219</sup> BRASIL. Lei 9.605 (1998) Art. 19. A perícia de constatação do dano ambiental, sempre que possível, fixará o montante do prejuízo causado para efeitos de prestação de fiança e cálculo de multa. Parágrafo único. A perícia produzida no inquérito civil ou no juízo cível poderá ser aproveitada no processo penal, instaurando-se o contraditório.

<sup>220</sup> BRASIL. Lei 9.605 (1998) Art. 20. A sentença penal condenatória, sempre que possível, fixará o valor mínimo para reparação dos danos causados pela infração, considerando os prejuízos sofridos pelo ofendido ou pelo meio ambiente.

Parágrafo único. Transitada em julgado a sentença condenatória, a execução poderá efetuar-se pelo valor fixado nos termos do caput, sem prejuízo da liquidação para apuração do dano efetivamente sofrido.

<sup>221</sup> BRASIL. Lei 9.605 (1998) No Art. 27 – Nos crimes ambientais de menor potencial ofensivo, a proposta de aplicação imediata de pena restritiva de direito ou multa, prevista no Art. 76 da Lei nº 9.099, de 26 de setembro de 1995, somente poderá ser formulada desde que tenha havido a prévia composição do dano ambiental, de que trata o Art. 74 da mesma lei, salvo em caso de comprovada impossibilidade.

Art. 28 – As disposições do Art. 89 da Lei 9.099, de 26 de setembro de 1995, aplicam-se aos crimes de menor potencial ofensivo definidos nesta Lei, com as seguintes modificações:

I – a declaração de extinção de punibilidade, de que trata o § 5º do Art. referido no caput, dependerá de laudo de constatação de reparação de dano ambiental, ressalvada a impossibilidade prevista no inciso I do §1º do mesmo Art.

desestimulem a prática de atividades danosas, que tenham função pedagógica, curativa, com meios cada vez mais eficientes na recuperação do dano ambiental.

### 3.3.3 O Princípio da precaução

O princípio da precaução vai expor a necessidade de se utilizar da cautela e do cuidado na aplicação de medidas que possam causar a ameaça de danos sérios ou irreversíveis do meio ambiente, mesmo ante a ausência de absoluta certeza científica, a qual não pode ser utilizada como razão para adiar medidas eficazes e economicamente viáveis para impedir ou prevenir a degradação ambiental. Este princípio “chama a atenção quanto à incerteza científica, pois bastando o risco do dano sério ou irreversível, independente da prova científica absoluta, é dever inquestionável a tomada de medidas cabíveis, para que, de modo efetivo, se evite a degradação ambiental”.<sup>222</sup> Isto é, não se pode justificar a inércia, o não agir, no desconhecimento científico.

Na Conferência de Terra<sup>223</sup> foi adotado, em seu ideário, o conhecido princípio da precaução, que postulou no seu décimo quinto princípio que diz:

Com o fim 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 absoluta não deverá ser utilizada como razão para se adiar a adoção de medidas eficazes em função dos custos para impedir a degradação do meio ambiente.

Como se constata freqüentemente, uma vez consumada a degradação ambiental, a sua reparação é sempre incerta e, quando possível, excessivamente custosa, dito de outra forma, é de difícil ou impossível reparação. Surge daí a preocupação existente há muito tempo com a atuação preventiva e de segurança, a fim de se evitar os danos ambientais. Milaré diz que:

---

<sup>222</sup> COSTA, Geraldo Gonçalves; COSTA, Luciane Gonçalves da. Meio Ambiente. Lei 9.605/98. **Revista Jurídica**, Porto Alegre, n. 251, p. 33, set./1998.

<sup>223</sup> Também denominada como ECO-92 ou Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

O motivo para a adoção de um posicionamento dessa natureza é simples: em muitas situações torna-se verdadeiramente imperativa a cessação de atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente, mesmo diante de controvérsias científicas em relação aos seus efeitos nocivos. Isso, porque, segundo se entende, nessas hipóteses, o dia em que se puder ter certeza absoluta dos efeitos prejudiciais das atividades questionadas, os danos por elas provocados no meio ambiente e na saúde e segurança da população terão atingido tamanha amplitude e dimensão que não poderão mais ser revertidos ou reparados – serão já nessa ocasião irreversíveis.<sup>224</sup>

Neste sentido, *precaução* “é substantivo do verbo precaver-se (do Latim *prae* = antes e *cavere* = tomar cuidado), e sugere cuidados antecipados, cautela para que uma atitude ou ação não venha a resultar em efeitos indesejáveis”.<sup>225</sup> A partir dela, procura-se prevenir não só a ocorrência de danos ao meio ambiente, como ainda, e mais especificamente, o próprio perigo da ocorrência de danos. Pela precaução protege-se contra os riscos (“precaução contra o risco”).<sup>226</sup> A precaução permite a preservação do ambiente quando esse se encontra em conflito com a sua exploração ou o desenvolvimento tecnológico. Nicolas Treich e Gremaq<sup>227</sup> afirmam que:

O mundo da precaução é um mundo onde há a interrogação, onde os saberes são colocados em questão. No mundo da precaução há uma dupla fonte de incerteza: o perigo ele mesmo considerado e a ausência de conhecimentos científicos sobre o perigo. A precaução visa a gerir a espera da informação. Ela nasce da diferença temporal entre a necessidade imediata de ação e o momento onde nossos conhecimentos científicos vão modificar-se.

O princípio da precaução tem a árdua missão de afastar do perigo e garantir a qualidade de vida das gerações futuras, como também de sustentabilidade ambiental das atividades humanas. Objetiva, assim, a proteção da existência humana, seja pela defesa de seu ambiente, ou pelo asseguramento da integridade da vida humana. Para tanto, o que deve ser considerado não é só o risco iminente de uma determinada atividade, mas também os riscos futuros decorrentes de empreendimentos humanos, os quais a compreensão e o atual estágio de desenvolvimento da ciência jamais conseguem captar em toda densidade.<sup>228</sup>

<sup>224</sup> MILARÉ (2001), ob. cit., p. 119.

<sup>225</sup> MILARÉ, Edis. Princípios fundamentais do direito do ambiente. **Revista dos Tribunais**, vol. 756, p. 60/62, out. 1998.

<sup>226</sup> DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997. p. 165/166.

<sup>227</sup> Apud MACHADO, ob. cit., p. 51.

<sup>228</sup> DERANI, ob. cit., p. 167.

Com a consagração do princípio da precaução a orientação que passou a ser seguida é a de que, mesmo diante de controvérsias no plano científico com relação aos efeitos nocivos de determinada atividade ou substância sobre o meio ambiente, presente o perigo de dano grave ou irreversível, a atividade ou substância em questão deverá ser evitada ou rigorosamente controlada. Exemplo que pode ser considerado diz respeito ao fenômeno do aquecimento da atmosfera previsto pelos cientistas, em razão do aumento da quantidade de óxidos de carbono emitidos cotidianamente nos países. Até o momento não se conseguiu determinar cientificamente, de maneira detalhada e precisa, os efeitos nocivos desse aquecimento global sobre o clima, o nível dos oceanos e a agricultura, havendo somente suspeitas e preocupações – sem dúvida sérias e fundadas, mas muitas vezes contestadas – quanto aos riscos e conseqüências de mudanças climáticas indesejáveis (aumento do nível dos oceanos pelo derretimento de gelos, capaz de levar à inundação vastas áreas em diversos países; superveniência de secas em regiões até hoje úmidas, com escassez de água e empobrecimento dos solos, comprometedores da produção agrícola e alimentícia).<sup>229</sup> Não se pode esperar, no entanto, a comprovação científica para se agir na drástica diminuição da emissão destas substâncias, pois quando se tiver certeza absoluta, os processos nocivos já serão irreversíveis.

O Brasil foi um dos responsáveis diretos pela formulação dessa importante diretriz relacionada à proteção do meio ambiente ao participar e sediar a Conferência Internacional em que se adotou a Declaração Internacional sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, na qual se consagrou expressamente o princípio da precaução. Conseqüentemente, ratificou e promulgou duas convenções internacionais que inseriram o princípio da precaução, mas se diferenciaram na sua redação. A Convenção da Diversidade Biológica<sup>230</sup> não exigiu que a ameaça fosse de dano sério ou irreversível, como na Convenção de Mudança do Clima.<sup>231</sup> Assim, “as duas convenções apontam, da mesma forma, as finalidades do emprego

---

<sup>229</sup> MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Direito Ambiental: o princípio da precaução e sua aplicação judicial. Comunicação apresentada no Congresso de Direito Ambiental promovido pela Universidade Estácio de Sá, no Rio de Janeiro, no Painel sobre *Princípios Gerais de Direito Ambiental* (26.5.1999). Publicado na **Revista de Direito Ambiental**, n. 21, jan./mar. 2001. Disponível em: [www.aprodab.org.br](http://www.aprodab.org.br). Acesso em: 25 jun. 2007.

<sup>230</sup> Entre os considerandos de seu preâmbulo foi disposto que: “Observando também que, quando existia ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar medidas para evitar ou minimizar essa ameaça...”.

<sup>231</sup> A *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança de Clima* diz em seu Art. 3º: “Princípio – 3. As Partes devem adotar medidas de precaução para prever, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível”.

do princípio da precaução: evitar ou minimizar os danos ao meio ambiente”.<sup>232</sup> Além disso, antes mesmo, no direito brasileiro, a Constituição Federal de 1988, no capítulo sobre o Meio Ambiente, já havia institucionalizado como parte integrante do ordenamento jurídico nacional as principais teses e princípios consagrados em documentos internacionais adotados a partir da Conferência de Estocolmo de 1972, sobre o Meio Ambiente Humano.

Muito embora os termos precaução e prevenção apresentem significados semelhantes, é preciso fazer uma distinção entre ambos para que se possa entender de forma correta o princípio da precaução. Pode-se dizer que a prevenção tem caráter genérico, que engloba a precaução, cujo caráter é essencialmente específico. De outro modo, é oportuno detalhar que a Constituição Brasileira não faz uma distinção propriamente dita entre a expressão prevenção e precaução, e as utiliza quase como sinônimas. O que se tem, no Brasil, são diferenciações entre os referidos termos por parte de doutrinadores, como Machado e Leite.

Neste sentido, Gerd Winter diferencia perigo ambiental de risco ambiental:

Se os perigos são geralmente proibidos, o mesmo não acontece com os riscos. Os riscos não podem ser excluídos, porque sempre permanece a probabilidade de um dano menor. Os riscos podem ser minimizados. Se a legislação proíbe ações perigosas, mas possibilita a mitigação dos riscos, aplica-se o “princípio da precaução”, o qual requer a redução da extensão, da frequência ou da incerteza do dano.<sup>233</sup>

Assim, o princípio da precaução diz respeito aos riscos, e a prevenção está diretamente ligada ao perigo. Esta distinção entre risco e perigo já encontrava adeptos desde a década de 70 do século XX, quando o Rehinder acentuou que “a Política Ambiental não se limita à eliminação ou redução da poluição já existente ou iminente (proteção contra o perigo), mas faz com que a poluição seja combatida desde o início (proteção contra o simples risco) e que o recurso natural seja desfrutado sobre a base de um rendimento duradouro”<sup>234</sup>. Corroborando Machado que “a precaução dá uma nova dimensão temporal à prevenção: previne-se

---

<sup>232</sup> MACHADO, ob. cit., p. 53.

<sup>233</sup> WINTER, Gerd. **European Environmental Law – A Comparative Perspective**, Aldershot, Dartmouth Publishing Co., 1996, p. 41.

<sup>234</sup> REHBINDER *apud* MACHADO, ob. cit., p.49.

imediatamente, evitando-se a ocorrência do dano ou sua continuidade. A precaução é a prevenção que não se atrasa e nem se adia”.<sup>235</sup>

Leite e Ayala ponderam que o princípio da precaução é aplicado nos casos em que existam evidências que levem a considerar uma determinada atividade perigosa. Procura-se obstar o risco de perigo da atividade. Desta forma, opera-se diante de um perigo abstrato, de um estado de perigo potencial. Por sua vez, o princípio da prevenção atua no sentido de inibir o risco de ocorrência de dano potencial, ou seja, procura-se evitar que uma atividade sabidamente perigosa venha a produzir efeitos indesejáveis (danos ambientais). Verifica-se que aplicando o princípio da prevenção busca-se evitar que uma atividade reconhecidamente perigosa revele-se, de fato, *perigosa*, isto é, *concretamente perigosa*, produzindo efetivamente efeitos nocivos ao meio ambiente.<sup>236</sup>

O princípio da prevenção, da mesma forma que o princípio da precaução, possibilita a antecipação do fato, pois age-se antes da ação poluidora para tentar evitar os danos. “Contudo, para que aja ação é preciso que se forme o conhecimento do que prevenir”.<sup>237</sup> A prevenção tem por fundamento a responsabilidade no causar perigo ao meio ambiente. E para prevenir é necessário uma série de providências que devem ser aplicadas de forma integrada. Segundo Machado:

Sem informação organizada e sem pesquisa não há prevenção. Por isso, “divido em cinco itens a aplicação do princípio da prevenção: 1º identificação e inventário das espécies animais e vegetais de um território, quanto à conservação da natureza e identificação das fontes contaminantes das águas e do mar, quanto ao controle da poluição; 2º) identificação e inventário dos ecossistemas, com a elaboração de um mapa ecológico; 3º) planejamentos ambiental e econômico integrados; 4º) ordenamento territorial ambiental para a valorização das áreas de acordo com a sua aptidão; 5º) Estudo de Impacto Ambiental.”<sup>238</sup>

O artigo 2º da Lei 6.938/81 indica especificamente em que aplicar o princípio da prevenção, ao determinar que o Brasil em sua Política Nacional do Meio Ambiente terá de observar como princípios a “proteção dos ecossistemas, com a preservação das áreas

---

<sup>235</sup> MACHADO. **Dano Ambiental Extrapatrimonial**. In: 2º Congresso Brasileiro do Ministério Público de Meio Ambiente e 1º Encontro Regional do Instituto “O direito por um planeta verde”. 29-31 ago. 2001, Canela, RS.

<sup>236</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 62/65.

<sup>237</sup> MACHADO, ob. cit., p. 67.

<sup>238</sup> MACHADO, ob. cit., p. 67.

representativas”, e a “proteção de áreas ameaçadas de degradação”. E a mesma Lei, em seu artigo nono, enunciou instrumentos à concreção deste princípio, como o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental (inciso I), avaliação de impacto ambiental (inciso II) e revisão de atividade efetiva ou potencialmente poluidora (inciso IV).

As formas de prevenção, todavia, devem estar em constantes transformações, posto que dependem do desenvolvimento do país e principalmente das opções e avanços tecnológicos deste, requerendo que o Direito Positivo internacional e nacional traduza, “em cada época, através de procedimentos específicos, a dimensão do cuidado que se tem com o presente e o futuro de toda forma de vida no planeta”.<sup>239</sup> Assim, os objetivos do Direito Ambiental são fundamentalmente preventivos. Esta afirmação encontra-se clara nas palavras de Mateo, que diz:

Aunque el Derecho ambiental se apoya a la postre en un dispositivo sancionador, sin embargo, sus objetivos son fundamentalmente preventivos. Ciertamente de que la represión lleva implícita siempre una vocación de prevención en cuanto que lo que pretende es precisamente por vía de amenaza y admonición evitar el que se produzcan los supuestos que dan lugar a la sanción, pero en el Derecho ambiental la coacción a *posteriori* resulta particularmente ineficaz, por un lado en cuanto que de haberse producido ya las consecuencias, biológica y también socialmente nocivas, la represión podrá tener una transcendencia moral, pero difícilmente compensará graves daños, quizá irreparables, lo que es válido también para las compensaciones impuestas imperativamente. Los efectos psicológicos de la compensación-sanción se encuentran aquí muy debilitados, ya que, como se ha observado, las sanciones suelen ser de muy escaso monto, siendo habitualmente preferible para los contaminadores, pagar la multa que cesar en sus conductas ilegítimas.<sup>240</sup>

De certa forma, pode-se afirmar que as transformações prejudiciais à saúde humana e ao meio ambiente devem ser previstas, prevenidas e evitadas. A cultura popular em um de seus inúmeros provérbios já dizia que “é melhor prevenir do que remediar”, porque além da

<sup>239</sup> MACHADO, ob. cit., p. 67.

<sup>240</sup> Mesmo que o Direito Ambiental se apóie em um dispositivo sancionador, sem dúvida, seus objetivos são fundamentalmente preventivos. É certo que a repressão leva implícita sempre uma vocação de prevenção posto que o que pretende é precisamente através da ameaça e coação evitar que se produzam os delitos que dão lugar a sanção, mas no Direito Ambiental a coação a *posteriori* resulta particularmente ineficaz, pois, se por um lado embora já se tenha produzido as conseqüências, biológica e também socialmente nocivas, a repressão poderá ter uma transcendência moral, mas difícilmente compensará graves danos, provavelmente irreparáveis, o que é válido também para as reparações impostas imperativamente. Os efeitos psicológicos da reparação-sanção se encontram aqui muito debilitados, já que, como se observou, as sanções podem ser muito baratas, sendo habitualmente preferível para os contaminadores, pagar a multa do que acabar com a conduta lesiva. (Trad. da autora). MATEO, Ramón Martín. **Derecho ambiental**. Madri: Instituto de Estudios de Administración Local, 1977, p. 85/86.

reparação do meio ser uma prática excessivamente onerosa, os danos ambientais, na maioria das vezes, são irreparáveis.

### 3.4 A PRECAUÇÃO DIANTE DA INCERTEZA

A caracterização da sociedade contemporânea como sociedade de risco provoca profundas reflexões sobre as incertezas, riscos e prejuízos oriundos das atuais condições sociais, científicas e tecnológicas, com as quais guarda íntima relação a aplicação do princípio da precaução, que tem como pressuposto justamente a incerteza científica sobre a potencialidade de danos ou riscos de danos ao meio ambiente. As sociedades contemporâneas não são mais diferenciadas apenas pela sua capacidade de produção de riquezas, mas também pelos riscos que elas mesmas produzem por meio de seu sistema produtivo e científico, infligindo as pessoas a riscos de toda natureza – sociais, sanitários, tecnológico, ecológicos, etc.

As conseqüências do desenvolvimento científico e industrial são o perigo e risco, que vêm acompanhados da possibilidade de catástrofes e resultados imprevisíveis na dimensão estruturante da sociedade. E é neste contexto de incertezas, ou seja, de riscos e perigos potencializados e multifacetados, que se inserem as discussões sobre a necessidade de uma nova postura ética em face do meio ambiente e de uma atitude de precaução. Neste sentido afirma Nogueira que:

Adotar o princípio da precaução como fundamento do direito ambiental implica assumir valores e padrões éticos muito distintos daqueles dominantes nas sociedades ocidentais contemporâneas. Tais sociedades, caracterizadas por alguns estudiosos como *sociedades de risco* governadas por mecanismos de *irresponsabilidade organizada*, inserem-se em uma ordem global que valoriza, acima de tudo, a dimensão econômica – e sobretudo *comercial* – das atividades humanas, em detrimento dos interesses ligados à proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações. Por isso, a implementação do princípio de precaução – como, de resto, a efetividade do próprio direito ambiental – terá de enfrentar uma questão cultural complexa e de difícil superação.<sup>241</sup>

---

<sup>241</sup> NOGUEIRA, Ana Carolina Casagrande. O conteúdo jurídico do princípio de precaução no direito ambiental brasileiro. In: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Orgs). **Estado de Direito Ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 190/191.

No bojo do princípio da precaução está inserida a cautelaridade, o cuidado e a solidariedade, que impõem medidas preventivas de proteção ambiental, devendo, assim, ser aplicadas sempre que seja possível fazê-lo, mesmo sem a certeza de sua necessidade, porque a demora da solução de um problema ambiental poderá causar conseqüências mediatas que podem ser irreversíveis e prejudiciais às gerações futuras. Constatase, então, que a atuação preventiva deve ser tratada como um mecanismo de gestão dos riscos, direcionado para coibir os riscos concretos ou potenciais, sendo estes visíveis e previsíveis pelo conhecimento humano. “Por seu turno, o princípio da precaução opera no primeiro momento dessa função antecipatória, inibitória e cautelar, em face do risco abstrato, que pode ser considerado risco de dano, pois muitas vezes é de difícil visualização e previsão.”<sup>242</sup>

Diante da sociedade de risco, Beck propõe a busca de respostas radicais aos desafios e riscos globais produzidos pela própria modernidade. Sustenta que a destruição do ambiente, o desemprego, o egoísmo social e outros tantos problemas e crises enfrentados pela humanidade, podem ser resolvidos pela busca melhor tecnologia, desenvolvimento econômico e diferenças estruturais. Nesta perspectiva, o dilema ambiental está envolto pela problemática do risco, que revela as características fundamentais do mundo atual. Para Giddens, a crise originada da globalização está diretamente ligada aos riscos ambientais, resultantes do impacto do desenvolvimento tecnológico sobre o meio ambiente. Nesse sentido, o autor teme o fim da natureza pelo fato de restarem poucos aspectos do ambiente que não tenham sido afetados pela intenção humana. Assim, o risco tem de ser controlado, pois, diante da época global, há que se enfrentar novos riscos.<sup>243</sup>

Os riscos nas sociedades contemporâneas passam a ser uma construção social, pois a ciência não é capaz de prevê-los e conte-los. “A sociedade de risco enfrenta-se com riscos socialmente e já não naturalmente criados, riscos civilizatórios, que não é possível delimitar espacial, temporal e socialmente. Como pedra de toque surge a questão ecológica, transformada em tema sociológico”.<sup>244</sup> Ainda, a aceitação e os limites dos riscos criados são impostos a partir de interesses políticos e econômicos, entre outros, uma vez que não existe

---

<sup>242</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 172.

<sup>243</sup> GIDDENS, A. et. al. **Las consecuencias perversas de la modernidad**. Jostxo Beriain (Comp.). Traducción de Celso Sánchez Capdequí. Revisión técnica de Jostxo Beriain. Barcelona: Anthropos, 1996.

<sup>244</sup> LOUREIRO, João. Da sociedade técnica de massas à sociedade de risco: prevenção, precaução e tecnociência. **Boletim da Faculdade de Direito**, Coimbra: Universidade de Coimbra, p. 85, 2000.

mais a certeza científica quanto aos efeitos destes riscos, o que sujeita a sociedade a tolerá-los e aceitá-los em muitos casos.

Na atividade de gestão de riscos, qualquer política pública deve sempre realizar uma avaliação científica, tão completa quanto possível, dos potenciais danos ambientais, e, se praticável, deverá ser indicado em cada fase o grau de incerteza científica. “Não se exige, portanto, que se demonstre integralmente a existência de riscos, ou que se determine completamente quais são ou mesmo sua extensão, apreciação que se submete a um juízo de verossimilhança, que orienta a formação científica da convicção da atribuição da qualidade de periculosidade ao comportamento”<sup>245</sup>. Pressupõe-se que a certeza não é condição para um agir precaucional, e sim o grau de incerteza, que deverá ser conhecido da melhor forma possível, aí sim, afirma-se que é a condição relevante na aplicação do princípio da precaução.

Os riscos, hoje, atingiram um patamar antes impensado pela sociedade, o que substituiu a noção de segurança e bem-estar pelo medo. Diante dos “perigos invisíveis ou conhecidos, a sociedade de risco é caracterizada por medos e incertezas constantes, pela necessidade de informação e conscientização e, principalmente, de proteção e precaução”<sup>246</sup>. Beck resume a sociedade de risco pela frase: “*Tengo miedo*”, marcando uma época social em que a solidariedade surge pelo medo e se converte em força política.<sup>247</sup>

A solidariedade decorrente do medo não está relacionada unicamente com o tempo presente. Em conseqüência decorrência da proporção que pode tomar a degradação do meio ambiente, esta redefine a sua dimensão vinculando-se ao futuro, demonstrando preocupação e cuidado com aqueles que virão a habitar o planeta Terra, seja daqui a um ano, seja no decorrer de décadas. Assim, o risco assume a forma como se estabelece o vínculo com o futuro, “vínculos com um futuro que é uma possibilidade, e que, por essa razão, são permeados pela incerteza, que nada mais é do que a própria indefinição ou a indeterminação das bases do conhecimento que deveriam fundar nossa capacidade de agir, optar, formular escolhas, e de decidir”<sup>248</sup>.

---

<sup>245</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 68.

<sup>246</sup> SPAREMBERGER, ob. cit., p. 130.

<sup>247</sup> BECK (2002a), ob. cit., p. 56.

<sup>248</sup> AYALA, ob. cit., p. 235.

O vínculo com o futuro chega ao Direito Ambiental por intermédio do princípio da precaução, exercendo influência sobre a interpretação e a aplicação de todas as normas do sistema jurídico ambiental em vigor, com repercussões diretas, evidentemente, na aplicação judicial do Direito Ambiental. Neste sentido, assegura-se que a adoção do princípio da precaução significou a consagração definitiva de “um novo enfoque na criação, na interpretação e na aplicação do Direito Ambiental, que é o enfoque da *prudência* e da *vigilância* no trato das atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente, em detrimento do enfoque da *tolerância* com essas atividades”<sup>249</sup>.

A crise ambiental característica da sociedade de risco coloca em xeque todo o planeta ou, numa visão não tão pessimista, a qualidade de vida no planeta. Impõem-se, por isso, a efetivação e a implementação imediata do princípio da precaução, já disciplinados nas normas jurídicas, na política ambiental e em todos os outros setores interligados, como forma de combater prematuramente o risco e a incerteza científica. “Parte-se do pressuposto de que os recursos ambientais são finitos, e os desejos e a criatividade do homem, infinitos, exigindo uma reflexão por meio da precaução, se a atividade pretendida, ou em execução, tem como escopo a manutenção dos processos ecológicos e da qualidade de vida”.

É sabido que a maior dificuldade da aplicação e efetividade do princípio da precaução, em qualquer dos sistemas sociais já referidos, está atrelada à colisão entre direito e interesses, bem como à complexa sociedade em que se vive. Este princípio será concretizado para gerir os riscos quando os sujeitos tiverem consciência ecológica, que se dará pela educação ambiental, proveniente da participação, informação, cooperação e por transcender a pressa, a rapidez insensata e a vontade de resultado imediato. “O princípio da precaução não significa a prostração diante do medo, não elimina a audácia saudável, mas equivale à busca de segurança do meio ambiente, indispensável para dar continuidade à vida”<sup>250</sup>.

---

<sup>249</sup> MIRRA (1999), ob. cit.

<sup>250</sup> MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Princípios da precaução**. Disponível em: [www.merconet.com.br](http://www.merconet.com.br). Acesso em: 25 abr. 2002.

#### 4 O DIREITO AO MEIO AMBIENTE SADIO NA SOCIEDADE DE RISCO: PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA A SUSTENTABILIDADE

*“Quem, de três milênios,  
Não é capaz de se dar conta  
Vive na ignorância, na sobra,  
À mercê dos dias, do tempo”.*  
Johann Wolfgang von Goethe

##### 4.1 O DIREITO AMBIENTAL COMO DIREITO FUNDAMENTAL NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988

O artigo 225, *caput*, da Constituição Federal de 1988<sup>251</sup>, reconheceu o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental da pessoa humana, refletindo o seu tempo, buscando responder às demandas da sociedade por qualidade de vida e, para atingir esse fim, por solidariedade. Fato que colocou o Brasil em posição de vanguarda quanto à proteção ambiental, uma vez que diversos países, como Estados Unidos, França, Itália e Alemanha ainda não dispõem de normas constitucionais voltadas para a proteção ambiental, cabendo aos intérpretes extrair de outros princípios ou de outros direitos um princípio de defesa do ambiente<sup>252</sup>.

---

<sup>251</sup> Constituição Federal (1988), Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

<sup>252</sup> STEIGLEDER, ob. cit., p. 105.

Consagra-se, com isso, a autonomia do bem jurídico ambiental, que vem tutelado de forma explícita e independente de outros valores constitucionais, mesmo que agregado à tutela da qualidade de vida. Neste sentido, Benjamin faz a seguinte ponderação sobre o direito fundamental ao meio ambiente:

É importante, contudo, ressaltar que, como direito fundamental expresso, a proteção do meio ambiente caracteriza-se, no ordenamento jurídico brasileiro, pela pulverização constitucional. Pecam profundamente aqueles que esperam encontrar, de forma exaustiva no art. 225, o rol de direitos ambientais constitucionais. Existe sim, na Constituição, um direito fundamental *per se*, batizado com nome e sobrenome, que faz uma reviravolta na lista das prioridades constitucionais da nação brasileira e traz padrões ético-ecológicos novos para a formulação legislativa e para a nossa atuação como implementadores e cumpridores das normas garantidoras do meio ambiente, o modelo dual de filiação antropocêntrica e biocêntrica, mas encontra-se também aquilo que poderíamos denominar direitos fundamentais reflexamente ambientais, tais como o direito à saúde, garantido no art. 5º e, depois, num capítulo próprio no texto da Constituição, o direito tradicional, que foi incluído na Constituição fascista de 1937, e o direito de acesso à Justiça, garantido expressamente também no art. 5º. Sabemos que a norma constitucional sem a garantia de tutela jurisdicional é um nada, é *res nullius*, aliás, é *res derelictae*.<sup>253</sup>

Observa-se um direito fundamental que, num primeiro momento é, simultaneamente, um direito social e individual, pois deste direito de fruição ao meio ambiente, ecologicamente equilibrado, não advém nenhuma prerrogativa privada. Não é possível, em nome deste direito, apropriar-se individualmente de parcelas do meio ambiente para consumo privado. O caráter jurídico do meio ambiente, ecologicamente equilibrado, é um bem comum do povo. Assim, a realização individual deste direito fundamental está intrinsecamente ligada à realidade social.<sup>254</sup> A conjugação de interesses significa que esta concepção de direito fundamental está "pautada numa premissa essencial, que é a de que as liberdades individuais são indissociáveis das liberdades sociais e coletivas"<sup>255</sup>.

O direito fundamental ao meio ambiente é norma pétrea e sujeito à aplicabilidade direta por força da abertura material consagrada no artigo 5º, parágrafo 2º, da Constituição

---

<sup>253</sup> BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos e. **Proteção constitucional do meio ambiente**. In: III SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL, 2001. Brasília: CJF, 2002. p. 67/68. (Série Cadernos do CEJ; v. 21).

<sup>254</sup> DERANI, ob. cit., p. 256.

<sup>255</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MOREIRA, Vital. **Fundamentos da Constituição**. Coimbra: Coimbra Editora, 1991, p. 220.

Federal<sup>256</sup>, que “não restringe os direitos fundamentais fora do catálogo a direitos expressamente positivados em outras partes do texto constitucional”<sup>257</sup>. Trata-se, portanto, de um direito formal e materialmente fundamental<sup>258</sup>. Nesta perspectiva a Constituição garante uma certa durabilidade legislativa, um pacto de permanência entre legislador e destinatários da norma, pois, ao compreender a proteção do meio ambiente como um direito fundamental, não podendo ser alterado, nos termos dos artigos 5º, parágrafo 2º, e 60º, parágrafo 4º, inciso IV<sup>259</sup> da Constituição Federal, faz com que a Constituição garanta um procedimento rigoroso para a alteração dos seus dispositivos.

Os direitos fundamentais foram ampliados para agregar o direito de viver num ambiente sadio com a Declaração de Estocolmo<sup>260</sup>, em 1972, como forma de proteção à vida, tanto individual como coletiva, sem menosprezar as gerações futuras. Deve, ainda, ser ressaltado que o direito à qualidade de vida inclui a existência da integralidade dos seres vivos, bem como o suporte planetário, que dá sustentabilidade à vida. É a partir desse ingresso na pauta dos documentos internacionais que as questões relativas ao meio ambiente começaram a receber normatização constitucional.

---

<sup>256</sup> Constituição Federal (1988), Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: § 2º Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte.

<sup>257</sup> SARLET, Ingo. **A eficácia dos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1998. p. 78.

<sup>258</sup> Canotilho refere que a fundamentalidade formal apresenta quatro dimensões relevantes: “(1) as normas consagradoras de direitos fundamentais, enquanto normas fundamentais, são normas colocadas no grau superior da ordem jurídica; (2) como normas constitucionais encontram-se submetidas aos procedimentos agravados de revisão; (3) como normas incorporadoras de direitos fundamentais passam, muitas vezes, a construir limites materiais da própria revisão(...); (4) como normas dotadas de vinculatividade imediata dos poderes públicos constituem parâmetros materiais de escolhas, decisões, ações e controlo, dos órgãos legislativos, administrativos e jurisdicionais. A idéia de fundamentalidade material insinua que o conteúdo dos direitos fundamentais é decisivamente constitutivo das estruturas básicas do Estado e da sociedade”. Assim, o reconhecimento da fundamentalidade material fornece o suporte necessário para: “(1) a abertura da constituição a outros direitos, também fundamentais, mas não constitucionalizados, isto é, direitos material mas não formalmente fundamentais; (2) aplicação a estes direitos só materialmente constitucionais de alguns aspectos do regime jurídico inerente à fundamentalidade formal; (3) a abertura a novos direitos fundamentais. Daí o falar-se, nos sentidos (1) e 93), em cláusula aberta ou em princípio da não tipicidade dos direitos fundamentais”. CANOTILHO (1999), ob. cit., p. 355.

<sup>259</sup> Constituição Federal (1988), Art. 60. A Constituição poderá ser emendada mediante proposta: § 4º Não será objeto de deliberação a proposta de emenda tendente a abolir: IV - os direitos e garantias individuais.

<sup>260</sup> Princípio 1, da declaração de Estocolmo: “O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade, e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio cuja qualidade lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar e tem a solene obrigação de proteger e melhorar esse meio para as gerações presentes e futuras”.

O direito ao meio ambiente equilibrado e à sadia qualidade de vida integra a terceira geração<sup>261</sup> dos direitos fundamentais, reivindicado pelos movimentos ecológicos, que pode ser considerado como “o direito de viver num ambiente não poluído”<sup>262</sup>. A terceira geração dos direitos fundamentais pressupõe “o dever de colaboração de todos os estados e não apenas o atuar ativo de cada um e transporta uma dimensão coletiva justificadora de um outro nome dos direitos em causa: direito dos povos”<sup>263</sup>. A inserção do caráter universal, de solidariedade aos direitos fundamentais é gerada, segundo Sarlet, “dentre outros fatores, pelo impacto tecnológico, pelo estado crônico de beligerância, bem como pelo processo de descolonização do segundo pós-guerra e suas contundentes conseqüências, acarretando profundos reflexos na esfera dos direitos fundamentais”<sup>264</sup>.

Luño vai dizer que esta categoria de direito fundamental pode ser considerada uma resposta ao fenômeno denominado de “poluição de liberdades”, que “caracteriza o processo de erosão e degradação sofrido pelos direitos e liberdades fundamentais, principalmente em face do uso de novas tecnologias, assumindo especial relevância o direito ao meio ambiente e à qualidade de vida”. Com efeito, sobrepõe-se um direito com dimensão *erga omnes*, já que a sua tutela não apenas se opera ante os poderes públicos, mas também ante as relações entre particulares; além do que a sua situação é difusa.<sup>265</sup>

Observa-se que, devido a uma grande evolução do reconhecimento dos direitos fundamentais e da organização jurídico-estatal, concretizou-se o reconhecimento do direito constitucional ao ambiente e de sua tutela jurídica. Inicialmente os direitos fundamentais tiveram sua significação ampliada; conferiram-lhes caráter prestacional, quer dizer, ao Estado é imputada a responsabilidade de efetivar determinados direitos dos cidadãos. Mais tarde,

---

<sup>261</sup> Contrariando a classificação do direito ao meio ambiente em gerações destaca-se Miranda, que vai distinguir os direitos fundamentais em diversas classes, designadamente, direitos, liberdades e garantias ou direitos civis e políticos e direitos econômicos, sociais e culturais, sem negar a sua inserção histórica. Recusa-se, contudo, a integrar os novos direitos “numa única, vasta e heterogênea categoria, e sobretudo creio ser de afastar a idéia de uma sucessão de gerações, com implícita obnubilação das anteriores em face das ulteriores. Não existe uma terceira geração, que se sobreponha ou substitua a dos direitos de liberdade e a dos direitos fundamentais, em face das transformações do nosso tempo e procurando abarcar cada vez mais todas as pessoas e todas as dimensões das suas existências”. MIRANDA, Jorge. A constituição e o direito do ambiente. In: AMARAL, Diogo Freitas do; ALMEIRA, Marta Tavares de (Coord.). **Direito do ambiente**. Oiras: Instituto de Administração, 1994. p. 353-34.

<sup>262</sup> BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Campus, 1992. p. 6.

<sup>263</sup> CANOTILHO (1999), ob. cit., p. 362.

<sup>264</sup> SARLET, ob. cit., p. 51.

<sup>265</sup> LUÑO, Antônio Enrique Perez. **Derechos humanos, estado de derecho y constitución**. 6. ed. Madrid: Editora Tecnos, 1999, p. 476.

com a percepção da crise ecológica, conjecturou-se a necessidade de inclusão do bem ambiental no âmbito de proteção constitucional, como direito fundamental.<sup>266</sup> Nesta perspectiva, Morais aponta para a formação de um Direito comunitário, positivo, proporcional de cunho transformador, na medida em que se referem a interesses que atingem toda coletividade – transindividuais –, posto que

Percebe-se neste percurso que a transposição dos chamados direitos da primeira geração (direitos da liberdade), circunscritos às liberdades negativas como oposição à atuação estatal, para os da segunda geração (direitos sociais, culturais e econômicos), vinculados à positividade da ação estatal preocupados com a questão da igualdade, aparecem como pretensão a uma atuação corretiva por parte dos Estados e, posteriormente, os de terceira geração que se afastam consideravelmente dos anteriores por incorporarem, agora sim, um conteúdo de universalidade não como projeção, mas como compactação, comunhão, como direitos de solidariedade, vinculados ao desenvolvimento, à paz internacional, ao meio saudável, à comunicação.<sup>267</sup>

Canotilho insere o direito ao meio ambiente equilibrado na quarta geração dos direitos fundamentais, “esclarecendo que a primeira geração de direitos seria a dos direitos de liberdade, os direitos das revoluções francesas e americana; a segunda seria a dos direitos democráticos de participação política; a terceira seria a dos direitos sociais e dos trabalhadores; a quarta, a dos direitos dos povos”<sup>268</sup>. Complementa, justificando que prefere a expressão “dimensão” de direitos do homem à expressão “geração”, porque os direitos são de todas as gerações, sem que haja substituição de uma geração por outra. Trata-se de direitos de solidariedade, sendo certo que a solidariedade já era uma dimensão ineliminável dos direitos econômicos, sociais e culturais, não tratando-se, assim, apenas de direitos com um suporte coletivo.<sup>269</sup>

Bobbio explica o surgimento do direito ao meio ambiente e dos demais direitos de terceira geração como

uma passagem da consideração do indivíduo *uti singulus*, que foi o primeiro sujeito ao qual se atribuíram direitos naturais (ou morais) – em outras palavras, da “pessoa” –, para sujeitos diferentes do indivíduo, como a família, as minorias étnicas e religiosas, toda a humanidade em seu conjunto (como no atual debate, entre filósofos da moral, sobre o direito dos pósteros

<sup>266</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 195.

<sup>267</sup> MORAIS, José Luis Bolzan. **Do direito social aos interesses transindividuais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1996. p.162.

<sup>268</sup> CANOTILHO (1999), ob. cit., p. 362.

<sup>269</sup> *Ibidem*, p. 362.

à sobrevivência); e, além dos indivíduos humanos considerados singularmente ou nas diversas comunidades reais ou ideais que os representam, até mesmo para sujeitos diferentes dos homens, como os animais.<sup>270</sup>

Na defesa do direito ao meio ambiente e à qualidade de vida como direitos humanos de terceira geração está Sarlet, ao destacar que a característica primordial reside na sua titularidade coletiva, muitas vezes indefinida e indeterminável, em que pese ficar preservada sua dimensão individual, que reclama novas técnicas de garantia e proteção. Salienta que os direitos de terceira geração podem ser denominados como “direitos de solidariedade e fraternidade, de modo especial em face de sua aplicação universal ou, no mínimo, transindividual, e por exigirem esforços e responsabilidade em escala até mesmo mundial para sua efetivação”.<sup>271</sup>

Afirma-se, de acordo com o texto constitucional, que a preocupação com a preservação ambiental ultrapassa o plano das presentes gerações, e busca proteção para as gerações futuras, ao passo que foi imposto ao Estado e à coletividade o dever de preservar o ambiente para as presentes e as futuras gerações. Proclama-se um direito fundamental intergeracional de participação solidária e, como conseqüência, extrapola, em seu alcance, o direito nacional de cada Estado soberano e atinge um patamar intercomunitário, caracterizando-se como um direito que assiste a toda humanidade. Corrobora Bonavides ao sustentar que:

os direitos da terceira geração tendem a cristalizar-se neste fim de século, enquanto direitos que não se destinam especificamente à proteção dos interesses do indivíduo, de um grupo determinado ou de um determinado Estado, têm por primeiro destinatário o gênero humano mesmo, num momento expressivo de sua afirmação como valor supremo, em termos de existencialidade concreta.<sup>272</sup>

Além disso, não se pode esquecer que proclamar um direito fundamental<sup>273</sup>, qualquer que seja, implica em construir o valor por ele abrangido em elemento básico e primordial do modelo democrático que se pretende seja instaurado no país, uma vez que a construção de um verdadeiro

---

<sup>270</sup> BOBBIO, ob. cit., p. 69.

<sup>271</sup> SARLET, ob. cit., p. 51.

<sup>272</sup> BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional**. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 1993. p. 481.

<sup>273</sup> O termo "direito fundamental" aplica-se àqueles direitos do ser humano reconhecidos e positivados na esfera do direito constitucional positivo de determinado Estado, conforme entendimento de Sarlet (SARLET, ob. cit., p. 31).

Estado Democrático de Direito - aspiração incontestável do constituinte de 1988 e de toda a sociedade - não se pode dar sem o respeito aos atributos essenciais da pessoa humana expressos nos direitos fundamentais.<sup>274</sup> “Nesses termos, não se pode falar em verdadeira democracia no Brasil, sem que se garanta a preservação desse direito de todos ao meio ambiente sadio e equilibrado”<sup>275</sup>.

Sobre o reconhecimento e a afirmação do direito fundamental ao meio ambiente na Constituição brasileira, merece ser destacada a decisão pioneira do Supremo Tribunal Federal, relatada pelo Ministro Celso de Mello no Recurso Extraordinário n. 134297-8/SP<sup>276</sup> em 1995, que o reconheceu como um direito de terceira geração. Mas, em outra decisão, também do mesmo Ministro, ficou claro que este direito constitui a representação objetiva da necessidade de se proteger valores e objetivos, associados a um princípio de solidariedade, argumentos que foram muito bem sintetizados no seguinte destaque de suas razões de voto:

Trata-se [...] de um típico direito de terceira geração, que assiste de modo subjetivamente indeterminado a todo o gênero humano, circunstância essa que justifica a especial obrigação – que incumbe ao Estado e a coletividade – de defendê-lo e preservá-lo em benefício das presentes e futuras gerações, evitando-se, desse modo, que irrompam, no seio da comunhão social, os graves conflitos intergeracionais marcados pelo desrespeito ao dever de solidariedade na proteção desse bem essencial de uso comum de todos quantos compõem o grupo social.<sup>277</sup>

Nada mais democrático que configurar na constituição a responsabilidade compartilhada e solidária entre Estado e sociedade civil na proteção ao meio ambiente. A Carta Magna, em seu artigo 225, caput, confere o que se pode denominar de deveres fundamentais de tutela do meio ambiente, que são acometidos tanto ao Estado quanto à coletividade. “Os deveres da coletividade provenientes da responsabilidade compartilhada e solidária também se relacionam com a limitação de direitos subjetivos dos sujeitos da coletividade, pois tendem a incidir reduzindo a manifestação de determinadas liberdades, como, por exemplo, o direito de propriedade”. O Estado

---

<sup>274</sup> COMPARATO, Fábio Konder. **Os problemas fundamentais da sociedade brasileira e os direitos humanos**. Para viver a democracia. São Paulo: Brasiliense. 1989. p. 6.

<sup>275</sup> MIRRA, Álvaro Luiz Valery. O problema do controle judicial das omissões estatais lesivas ao meio ambiente. In: **Meio Ambiente e Direito**. Caxias do Sul: Plenum, 2007.

<sup>276</sup> BRASIL. Superior Tribunal Federal. Recurso Extraordinário n. 134297-8/SP. Estado de São Paulo *versus* Paulo Ferreira Ramos e cônjuge. Relator: Ministro Celso de Mello. Disponível em: [www.stf.gov.br](http://www.stf.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

<sup>277</sup> BRASIL. Superior Tribunal Federal. Mandado de Segurança n. 22164-0/SP. Antônio de Andrada Ribeiro Junqueira *versus* Presidente da República. Relator: Ministro Celso de Mello. Disponível em: [www.stf.gov.br](http://www.stf.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

assume o papel de gestor do direcionamento das medidas de efetividade de um ambiente sadio em detrimento da visão que o reputa como único centro de poder das decisões concernentes ao ambiente.<sup>278</sup> Chega-se à conclusão de que existe verdadeira consagração de uma política ambiental, como também de um dever jurídico constitucional atribuído ao Estado e à coletividade<sup>279</sup>.

Neste sentido, o artigo 225 da Constituição Federal impõe uma orientação de todo o ordenamento infraconstitucional, ficando registrado o reconhecimento do direito-dever ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, à obrigação dos poderes públicos e da coletividade de defendê-lo e de preservá-lo e à previsão de sanções para as condutas ou atividades lesivas. A preservação do ambiente passa a ser a base em que se assenta a política econômica e social<sup>280</sup>, pois, uma vez inseridas em um sistema constitucional, as normas relativas a outros ramos jurídicos, que se relacionam com o amplo conceito de meio ambiente, não podem ser aplicadas sem levar em conta as normas ambientais que impregnam a ideologia constitucional. Por imposição constitucional, as questões ambientais devem ser consideradas, em posição de destaque, na tomada das decisões que envolvam políticas que, de forma direta ou indireta, afetem o meio ambiente, quer no presente quer no futuro, dado o caráter solidarista ostentado pelo direito ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado.

Caçado Trindade correlaciona o direito ao meio ambiente como um desdobramento do direito à vida, referindo que, "em sua dimensão ampla e própria, o direito fundamental à vida compreende o direito de todo ser humano de não ser privado de sua vida (direito à vida) e o direito de todo ser humano de dispor dos meios apropriados de subsistência e de um padrão de vida decente (preservação da vida, direito de viver)"<sup>281</sup>. Neste ínterim, o direito a um meio ambiente sadio configura-se como extensão ou corolário do direito à vida. O caráter fundamental do direito à vida torna inadequados enfoques restritos do mesmo; de tal sorte que, sob o direito à vida, não apenas se mantém a proteção contra qualquer privação arbitrária da vida, mas

---

<sup>278</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 196/197.

<sup>279</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Procedimento administrativo e defesa do ambiente. **Revista de Legislação e Jurisprudência**. Coimbra, n. 3.802, 1991, p. 8-9.

<sup>280</sup> Constituição Federal (1988), Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação;

<sup>281</sup> TRINDADE, Antonio Augusto Caçado. **Direitos humanos e meio ambiente** - paralelo dos sistemas de proteção internacional. Porto Alegre: Fabris, 1993. p. 73.

além disso encontram-se os Estados no dever de buscar diretrizes destinadas a assegurar o acesso aos meios de sobrevivência a todos os indivíduos e todos os povos. Neste propósito, têm os Estados a obrigação de evitar riscos ambientais sérios à vida, e de pôr em funcionamento sistemas de monitoramento e alerta imediatos para detectar riscos ambientais sérios e sistemas de ação urgentes para lidar com tais ameaças.<sup>282</sup>

Constata-se que o reconhecimento do direito ao ambiente e sua inserção no texto constitucional brasileiro abrange tanto a dimensão objetiva – o bem ambiental é protegido como instituição de forma autônoma – quanto a subjetiva – o ambiente é protegido para o bem-estar do homem (caráter antropocêntrico) – do direito ao ambiente<sup>283</sup>. “A dimensão objetivo-subjetiva do ambiente é a mais avançada e moderna, porquanto repele a proteção ambiental em função do interesse exclusivo do homem para dar lugar à proteção em função da ética antropocêntrica alargada”<sup>284</sup>.

#### 4.1.1 Direito subjetivo fundamental e cidadania

O direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, mesmo que tenha em sua fonte a proteção de todo o gênero humano, sem que com isso perca a sua autonomia, também é considerado como direito individual, ou seja, que compreende um direito fundamental da personalidade de cada homem. Não se abandona a matriz antropocêntrica, embora esta seja redimensionalizada para valorizar o equilíbrio ecológico, na medida em que a conservação da qualidade ambiental é percebida como condição para proporcionar qualidade de vida e saúde ao ser humano. Leite destaca que:

É um direito subjetivo da personalidade, uma vez que possibilita a todos os indivíduos pleitear o direito de defesa contra atos lesivos ao meio ambiente,

<sup>282</sup> Ibidem, p. 75.

<sup>283</sup> “Neste sentido, acrescenta a autorizada doutrina que o direito do meio ambiente ou direito ambiental, como um conjunto de normas de direito objetivo evolutivamente transformado em “disciplina autônoma”, tem suas raízes nos diversos setores (direito internacional, direito comunitário, direito nacional, direito regional, direito local, direito penal, direito civil, direito administrativo) que assumem “as formas mais variadas: leis, decretos, regulamentos, convenções”. No tocante ao conceito de “direito ao meio ambiente”, como direito subjetivo, entende-se “como direito da personalidade, absoluto e indisponível”, baseado tanto nas normas constitucionais (Constituição italiana, arts. 32, 9, 2, 3, 5, 24, 33, 34, 41, 42, 43, 44, etc.) como em numerosas leis nacionais e regionais, além da jurisprudência inovatória sobre a consagração de “um direito à salubridade ambiental” como conceito vizinho àquele “de direito ao meio ambiente””. CUSTÓDIO, Helita Barreira. Direito Ambiental: da conceituação jurídica aos desafios da conscientização pública. In: **Meio Ambiente e Direito**. Caxias do Sul: Plenum, 2007.

<sup>284</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 194.

pois a sua preservação é condição ao pleno desenvolvimento da personalidade humana. Esse direito de defesa subjetivo do meio ambiente, de caráter público, poderá ser exercido a título individual (art. 5º, LXXIII, da Constituição Federal de 1988), não no que diz com um interesse exclusivamente individual próprio, mais sim atinente a um interesse coletivo ou difuso ambiental.

A Constituição Brasileira, ao consagrar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito subjetivo, considerado direito fundamental ou direito da personalidade além dos direitos definidos no Capítulo I integrante do Título dos direitos e das garantias fundamentais, adapta as suas normas à realidade ambiental inerente às progressivas transformações socioeconômico-ambientais, tudo direta e indiretamente relacionado com a incolumidade da vida, da saúde, da segurança, da existência digna da pessoa humana, do próprio viver e do conviver das presentes e futuras gerações. Assim, o direito fundamental ao ambiente configura um direito subjetivo no sentido de que todos os indivíduos podem pleitear o direito de defesa contra aqueles atos lesivos ao ambiente, demonstrado pela norma contida no artigo 5º, LXXIII, da Constituição<sup>285</sup>, que legitima o cidadão a promover ação popular para anular ato lesivo ao ambiente.

“Atribuindo ao cidadão a legitimidade na defesa jurisdicional do ambiente, aperfeiçoa-se o exercício da tarefa solidária e compartilhada do Estado e da coletividade, na consecução do poder-dever da proteção ambiental.”<sup>286</sup> Apreende-se que o sistema positivo brasileiro optou, ao instituir uma democracia social ambiental<sup>287</sup>, por conceder ao cidadão legitimidade, a título individual, de exercer a tutela jurisdicional ambiental, afirmando o princípio da participação não só por meio das políticas públicas. Desta forma, a democracia participativa diz respeito à intervenção “dos cidadãos, individualmente ou, sobretudo, através de organizações sociais ou profissionais, nas tomadas de decisão das instâncias do poder ou nos próprios órgãos do poder”<sup>288</sup>.

---

<sup>285</sup> Constituição Federal (1988), Art. 5. LXXIII - qualquer cidadão é parte legítima para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio público ou de entidade de que o Estado participe, à moralidade administrativa, ao meio ambiente e ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência;

<sup>286</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 199.

<sup>287</sup> “O Estado de direito democrático tem por objeto a realização da democracia econômica, social e cultural e o aprofundamento da democracia participativa (...), então o Estado de direito democrático estará tanto mais completo quanto mais se superar a si mesmo e se for transformando em Estado de direito democrático e social”. CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MOREIRA, Vital. **Constituição da República Portuguesa anotada**. 3. ed. Coimbra: Coimbra, 1993. p. 196.

<sup>288</sup> *Ibidem*, p. 66.

Reforça-se que o direito subjetivo ao meio ambiente ecologicamente equilibrado não é incompatível com a autonomia do bem ambiental, isto é, é tutelado em si e por si mesmo. Não se pode deixar de lembrar que esse bem é protegido pela lei na categoria de macrobem (na sua totalidade), bem como nos seus diversos componentes e elementos isoladamente (ar, solo, fauna, flora, edificações construídas pelo homem, etc.), em sua categoria de microbem. “Paralelamente a essas várias feições do bem jurídico ambiental, não existe uma preclusão, nem se afasta a hipótese de o ambiente ser configurado, ainda, como um direito subjetivo de todo e qualquer cidadão em sua tutela jurisdicional como objetivo de protegê-lo na sua categoria de macrobem ambiental”<sup>289</sup>.

**“Todas as pessoas, individual e coletivamente consideradas, titulares do expresso direito ao meio ambiente saudável constitucionalmente assegurado a todos, sem exceção, têm a legitimação para agir** em defesa e preservação da sadia qualidade ambiental propícia à vida e da conseqüente incolumidade da vida presente e futura.”<sup>290</sup> Neste sentido, a qualidade de vida pode ser entendida, segundo Canotilho e Moreira, “como uma conseqüência derivada de múltiplos fatores no mecanismo e funcionamento das sociedades humanas e que se traduz primordialmente numa situação de bem-estar físico, mental, social e cultural no plano individual, e em relação de solidariedade e fraternidade no plano coletivo”<sup>291</sup>. Dentro desta concepção, que trás arraigada a visão antropocêntrica alargada e a provisão constitucional que protege o meio ambiente, uma vez que é essencial à qualidade de vida da coletividade, não há como sustentar a negação da dimensão pessoal deste direito<sup>292</sup>.

Canotilho, ao apreciar o caput do artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil, classifica o nele disposto como direito fundamental, sustentando que:

Se do ponto anterior saiu reforçada a idéia da existência de um novo valor que reveste cada vez maior importância para a comunidade jurídica organizada – valor esse que, pelo menos neste sentido, é sobretudo

---

<sup>289</sup> LEITE (2007), ob. cit., p. 201.

<sup>290</sup> CUSTÓDIO (2007), ob. cit..

<sup>291</sup> CANOTILHO (1993), ob. cit., p. 347.

<sup>292</sup> Contrário a esta posição, Capella não vincula o direito ao ambiente à categoria de direito subjetivo, mesmo reconhecendo o direito ao ambiente como um direito fundamental que se deixa vincular a alguns direitos de personalidade como o direito à vida. Segundo o autor, a configuração do Direito Ambiental como direito subjetivo estaria impedida porque as questões ambientais estão além da concepção individualista do sujeito de direito, próprio da modernidade e, também, porque os direitos subjetivos, enquanto têm como arquétipo os direitos de propriedade, representam exatamente o contrário do que se necessita para a proteção dos recursos naturais que, em um sistema de mercado, são bens comuns, de livre disposição, de interesses difusos e gratuitos. CAPELLA, ob. cit., p. 231.

compreendido na sua dimensão pública ou coletiva –, importa em todo caso ainda mostrar que essa sua natureza não prejudica (mas, pelo contrário, reforça) a circunstância de o ambiente dever ser também assumido como direito subjetivo de todo e qualquer cidadão individualmente considerado. Isto é claro se compreendermos que o ambiente, apesar de um bem social unitário, é dotado de uma indiscutível dimensão pessoal.<sup>293</sup>

A proteção da qualidade de vida humana nada mais é do que o corolário da dignidade da pessoa humana, que depende de um ambiente ecologicamente equilibrado. Trata-se da tutela de um direito de personalidade, embora de titularidade difusa, posto que a qualidade ambiental é um bem jurídico indisponível e inapropriável. Sendim emprega a concepção do direito do ambiente como direito de personalidade em sentido amplo para servir como modo de fundamentação axiológica da tutela ambiental, sem ficcionar o ambiente como uma particular expressão da personalidade humana.<sup>294</sup> Para tanto, não se tem a proteção imediata da vida e da saúde das pessoas individuais, e sim a proteção imediata de valores ambientais essenciais à plena realização da personalidade de cada homem. Este novo direito de personalidade, condizente com o antropocentrismo alargado, recepcionou um conceito sistêmico e unitário de meio ambiente, que valoriza as idéias de interdependência, globalidade e processualidade, próprias da Ecologia.<sup>295</sup>

Não se pode confundir a tutela jurisdicional subjetiva via ação popular com as demais tutelas de índoles individualistas, uma vez que a primeira tutela é um bem jurídico de dimensão coletiva ou difuso, sendo que o ressarcimento se faz em prol da coletividade, por se tratar de um bem indivisível e de conotação social. Diferentemente ocorre na tutela de índole individualista, pois se refere a interesse próprio e, no caso de ressarcimento de lesões, destinam-se ao indivíduo diretamente, de forma exclusiva e pessoal. A ação coletiva serve para garantir o ressarcimento de danos materiais e danos morais há um determinado grupo de pessoas, exemplifica-se com a “ação coletiva com pedido de antecipação de tutela” (assim denominada na petição inicial, fls. 44/81 dos autos do agravo de instrumento nº 70019284116) ajuizada pela Colônia de Pescadores Z-5 ‘Ernesto Alves’ em face de Gelita do Brasil Ltda., Utresa - União dos Trabalhadores em Resíduos Esp. e Saneamento Ambiental, Curtume Kern Mattes Ltda., Curtume Paquetá Ltda e Psa Indústria de Papel S.A. imputando às rés a responsabilidade civil pela mortandade de oitenta e seis toneladas de peixes no Rio

---

<sup>293</sup> CANOTILHO (1998), ob. cit., p. 26-27.

<sup>294</sup> SENDIM, ob. cit., p. 106.

<sup>295</sup> STEIGLEDER, ob. cit., p. 111.

dos Sinos, o que lhe ocasionou danos materiais e morais, os quais pretende sejam indenizados”, em que pese a decisão proferida nos agravos de instrumentos de nº 70019799790 e 70019725159 pelo Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul:

AGRAVOS DE INSTRUMENTO. RESPONSABILIDADE CIVIL EM RAZÃO DE DANO AMBIENTAL. AÇÃO COLETIVA AJUIZADA POR ASSOCIAÇÃO. RESSARCIMENTO DE DANOS MATERIAIS E DANOS MORAIS COLETIVOS. BEM JURÍDICO DE DIREITO PÚBLICO. TUTELA COLETIVA DE DIREITOS INDIVIDUAIS HOMOGÊNEOS. COMPETÊNCIA INTERNA.

1. Trata-se de “ação coletiva com pedido de antecipação de tutela”, ajuizada por associação de pescadores, cuja causa de pedir é a ocorrência de dano ambiental. Pretende a requerente a tutela de direitos individuais homogêneos, isto é, *conjunto de direitos subjetivos individuais ligados entre si por uma relação de afinidade, de semelhança, de homogeneidade, o que permite a defesa coletiva de todos eles*.

2. A via processual eleita é um instrumento para tutelar coletivamente os direitos subjetivos, inserindo-se nas regras processuais do processo coletivo, com base no art. 21 da lei da ação civil pública (lei nº 7347/85), e no art. 81, inciso III, do CDC (lei nº 8078/90).

**3. Neste passo, resta obstada a análise diferenciada da situação de cada membro da entidade e permite-se a prolação de sentença genérica. Dada a roupagem processual coletiva ao direito subjetivo de cada indivíduo, ficam desprezadas e necessariamente desconsideradas as peculiaridades agregadas à situação pessoal e diferenciada de cada interessado.**

**4. Portanto, escolhida a via da tutela coletiva, como medida de celeridade processual, a análise do direito em discussão perdeu o seu caráter eminentemente privado para ingressar no campo de exame do direito público, inclusive, com um pedido expresso de dano moral ambiental coletivo a uma associação de pessoas.**

5. Enfim, não estamos diante de um feito de direito privado, porque tanto o rito processual escolhido (tutela coletiva) como a natureza do bem jurídico em exame (bem ambiental) situam-se no âmbito do direito público. Assim, ainda que se esteja pretendendo o reconhecimento da responsabilidade civil das empresas demandadas, a matéria posta em discussão é de direito público, motivo bastante para ser determinada a sua redistribuição para uma das Câmaras de Direito Público.

6. Ademais, a petição inicial da ação coletiva noticia a propositura da ação civil pública, ajuizada pelo Ministério Público, tramitante no mesmo Juízo, contra a ora ré. Não há dúvida de que eventual recurso no âmbito da ação civil pública deve ser distribuído a uma das Câmaras de Direito Público desta Corte. Neste passo, o julgamento da presente ação por Câmara de Direito Privado importaria na admissão de eventuais decisões conflitantes sobre a mesma causa de pedir ou questão de fato, isto é, a responsabilidade civil da demandada pela mortandade de peixes no Rio dos Sinos.

7. Portanto, deve prevalecer a distribuição originária.

DÚVIDA DE COMPETÊNCIA SUSCITADA. (Grifou-se)<sup>296</sup>

<sup>296</sup> BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Agravos de Instrumento n. 70019799790 e 70019725159. Colônia de Pescadores Z-5 ‘Ernesto Alves’ versus Gelita do Brasil Ltda., Utesa - União dos Trabalhadores em Resíduos Esp. e Saneamento Ambiental, Curtume Kern Mattes Ltda., Curtume Paquetá Ltda. e Psa. Indústria de Papel S.A.. Relator: Desembargador Odone Sanguiné. Disponível em: [www.tj.rs.gov.br](http://www.tj.rs.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

O reconhecimento da existência “de um direito subjetivo ao ambiente não deve fazer esquecer o seu caráter de bem jurídico unitário de toda a coletividade: por outras palavras, a titularidade individual de um direito subjetivo ao ambiente não traz consigo a subversão do ambiente como bem jurídico coletivo”<sup>297</sup>. Assim, o direito fundamental subjetivo, conforme leitura da Carta Magna, não se restringe à dimensão de tarefa do Estado, passando o cidadão de mero beneficiário dos objetivos do Estado, para participar com ele das tarefas de proteção ambiental, seja no desenvolvimento de políticas pública, seja ao acionar a tutela jurisdicional do meio ambiente.

#### 4.2 O DIREITO AMBIENTAL E SUA IMPLEMENTAÇÃO NA SOCIEDADE DE RISCO

O risco, proveniente da sociedade capitalista e do modelo de exploração capitalista dos recursos economicamente apreciáveis, é o fator que corresponde pelos maiores e mais graves problemas e dificuldades nos processos de implementação de um índice adequado de proteção jurídica do ambiente. As características do dano ambiental, quais sejam, a difusão subjetiva, temporal e espacial dos estados de perigos e das situações de risco, impõem a superação dos esquemas relacionados à ciência jurídica tradicional. “Tal situação importa reconhecer a multiplicação anônima das situações de danos invisíveis, furtivos e anônimos, cuja presença acumulação e progressão do processo degradador podem ser mesmo completamente desconhecidos dos atores do ambiente democrático”<sup>298</sup>.

O anonimato reina no que diz respeito ao dano ambiental. Em outras palavras atinge as situações de risco e de perigo – inclusive pela dificuldade de se identificar os agentes do ato lesivo ou potencialmente lesivo – as vítimas potenciais – que transcendem o tempo atual, podendo atingir as gerações futuras – sem contar, que se refere, também, à incapacidade humana de compreensão do quão potencialmente lesivo pode vir a ser determinada atividade. O que causa maior tormento, ainda, ao Direito Ambiental é quando o anonimato e a invisibilidade dos estados de risco e de perigo projetam seu aspecto mais nocivo como

---

<sup>297</sup> CANOTILHO (1998), ob. cit., p. 28-29.

<sup>298</sup> LEITE (2002), ob. cit., p. 104.

causadores de problemas para as futuras gerações, atingindo seus interesses e direitos de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e de uma sadia qualidade de vida.

Pode ser observada em algumas decisões dos tribunais a utilização do princípio da precaução como argumento para conter os riscos potenciais, assim garantindo a saúde pública, mesmo não havendo manifestação explícita de que as medidas tomadas estão protegendo os direitos intergeracionais. Neste sentido, o acórdão julgou recurso de apelação n. 70011280724, do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, sobre a proibição do uso de capina química no município de Passo Fundo na limpeza de praças, parques, passeios públicos e logradouros municipais, em face dos possíveis danos que a técnica pode causar ao meio ambiente.

Esse controle de plantas daninhas em áreas urbanas com o uso de herbicidas com propriedades de manter as áreas tratadas limpas por longos períodos de tempo, deve seguir normas de garantias de segurança ambiental e ocupacional. [...]

Também é sabido que o IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - tem registro de produtos que podem ser utilizados na “capina química”, e que os mesmos devem ser da linha Não Agrícola (NA), devidamente classificados quanto à periculosidade ambiental e toxicológica. Ainda, que respondam a certos requisitos, tais como, não possuírem metais pesados em sua composição, serem biodegradáveis, possuírem baixa toxicidade, serem não lipossolúveis, não provocarem efeito residual no solo, etc. [...]

Observe-se que são excessivos os cuidados que devem ser tomados na aplicação da técnica, tais como a sua não utilização em locais onde haja recursos hídricos, deve ser orientada por responsável técnico habilitado e realizada por prestador de serviço registrado no Instituto de Agropecuária, com rigorosa observação das informações pertinentes ao produto químico, devendo-se interditar a área ao acesso de pessoas e animais durante período que se denomina “intervalo de segurança”, etc. [...]

Portanto, não tendo sido realizado Estudo de Impacto Ambiental na área sem que se preveja os possíveis problemas que a “capina química” pode causar, e diante dos pareceres técnicos colacionados no inquérito civil, não há como se acolher recurso interposto pelo Município de Passo Fundo.

Incidem, na espécie, os princípios da precaução e da sustentabilidade ambiental. Havendo dúvida acerca dos riscos da “capina química” para o meio ambiente e ponderando-se suas vantagens e desvantagens, a solução mais razoável é a proibição da sua utilização. [...]

**No caso em questão, a cautela se impõe mais fortemente porque há uma forte componente de saúde pública a ser preservada. A atitude contrária implica em aceitar que grande parte da população seja transformada em verdadeiras cobaias humanas.**<sup>299</sup> (Grifou-se)

---

<sup>299</sup> BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Apelação Cível n. 70011280724. Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul *versus* Município de Passo Fundo. Relator: Desembargador Paulo de Tarso Vieira Sanseverino. Disponível em: [www.tj.rs.gov.br](http://www.tj.rs.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

Não resta dúvida: o dado que deve sempre ser levado em consideração nos processos referentes ao risco são os interesses e os direitos das gerações vindouras, haja vista que o grande potencial de anonimato do dano ambiental, que torna possível a imprevisão tanto da sua existência como da extensão de seus efeitos, evidencia a necessidade de se reconhecer a justicialidade dos direitos das futuras gerações.

Um dos mais debatidos assuntos relacionados à proteção do meio ambiente dos últimos anos<sup>300</sup>, principalmente no Brasil, diz respeito aos organismos geneticamente modificados (OGMs) e os reais efeitos provocados no meio ambiente e, conseqüentemente, nos seres humano. Foi julgada no Tribunal Regional Federal da 4<sup>o</sup> Região, apelação em ação civil pública n. 2000.71.01.000445-6/RS, em 29 de agosto de 2005, a necessidade ou não do estudo prévio do impacto ambiental para a liberação da soja transgênica, na medida que foi dispensado pela Comissão Técnica de Biosegurança – CTNBio. Na decisão, a seguir transcrita, foi considerada a dispensa do estudo prévio do impacto ambiental uma afronta ao dispositivo constitucional, bem como uma violação ao princípio da precaução, ou seja, diante da incerteza científica garante-se os interesses e os direitos das presentes e futuras gerações.

[...] - O art. 225 da Constituição Federal consagrou como obrigação do Poder Público a defesa, preservação e garantia de efetividade do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. O princípio do desenvolvimento sustentável está consagrado expressamente na Carta Magna, já que está disposto que o meio ambiente ecologicamente equilibrado deve ser preservado para as presentes e futuras gerações. **Esse princípio fundamenta-se numa política ambiental que não bloqueie o desenvolvimento econômico, porém, com uma gestão racional dos**

---

<sup>300</sup> O debate sobre a liberação de OGMs no país alcançou a esfera judicial quando, em 1998, a Comissão Técnica de Biossegurança (CTNBio) emitiu parecer autorizando a empresa Monsanto a efetuar o plantio, para fins comerciais, da soja *Roundup up Ready (RR)* sem a realização do estudo prévio de impacto ambiental. Considerando tal premissa, em decisão cautelar (ação cautelar inominada n<sup>o</sup> 1998.34.00.027681-8), o Juízo da 6<sup>a</sup> Vara Federal de Brasília suspendeu o cultivo em escala comercial da soja geneticamente modificada até que o produto fosse comprovadamente considerado seguro para o meio ambiente e para a saúde dos seres vivos. A eficácia plena da medida cautelar foi mantida no julgamento do processo principal (ação civil pública n<sup>o</sup> 1998.34.00.027682-0), mantida, também no julgamento do recurso de apelação cível n<sup>o</sup> 2000.01.00.014661-1/DF, julgado pelo Tribunal Regional Federal da 1<sup>a</sup> Região. Respondendo a interesses econômicos do setor produtivo e desconsiderando por completo as decisões judiciais proferidas, porém, o Governo Federal editou medida provisória n<sup>o</sup> 113, de 26 de março de 2003, autorizando a comercialização de toda a safra de soja produzida no ano de 2003, sendo reeditada nos dois anos seguintes, até a aprovação da Lei 11.105, de 24 de março de 2005, recentemente regulamentada pelo Decreto n<sup>o</sup> 5.591, de 22 de novembro de 2005, também, desconsiderando as decisões judiciais autorizou de imediato, o registro e a liberação em escala comercial dos OGMs, com decisão técnica favorável da CTNBio obtida em 28 de março de 2005. Chama a atenção o contrasenso da nova Lei de Biossegurança, que estabelece como diretriz a proteção da vida e da saúde dos seres vivos e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente.

**recursos naturais, para que a sua exploração atenda à necessidade presente sem exauri-los ou comprometê-los para as gerações futuras.** A proteção do meio ambiente não constitui óbice ao avanço tecnológico, pois está pautada no conceito de desenvolvimento sustentável. Assim, a questão está em permitir a utilização dos recursos naturais, mas assegurando um grau mínimo de sustentabilidade na utilização dos mesmos. [...] - Como uma das formas de afirmação do princípio da precaução é que o art. 225 da Constituição Federal, em seu § 1º, inciso IV, exigiu, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, Estudo Prévio de Impacto Ambiental. O Estudo de Impacto Ambiental, dessa forma, tem como objetivo verificar o resultado da intervenção humana sobre o meio ambiente. Se o resultado for negativo, significa que a intervenção não será proveitosa ao meio ambiente e, conseqüentemente, aos seres humanos. [...] **O Estudo de Impacto Ambiental tem como fundamento evitar que um projeto, mesmo justificável sobre o prisma econômico, seja implantado quando seus efeitos são prejudiciais ao meio ambiente. - Portanto, vê-se que o Estudo de Impacto Ambiental é uma exigência constitucional, não sendo cabível a sua dispensa pela CTNBio, sobretudo em se tratando de experimentos com organismos geneticamente modificados, pois ainda não há consenso no que tange aos danos que possam causar ao meio ambiente.**[...] - Por todo o exposto, tem-se que a dispensa do Estudo de Impacto Ambiental pela CTNBio configura uma violação ao princípio da precaução, bem como numa afronta ao dispositivo constitucional que exige a elaboração de tal estudo. Ressalta-se, por fim, que tais medidas não consistem num excesso de zelo, conforme sugere a ré, mas numa proteção efetiva ao meio ambiente, o qual é indispensável para a sobrevivência de toda a população, bem como direito fundamental de todos os cidadãos brasileiros. 2. Improvimento da apelação da ré e da remessa oficial e provimento do apelo do MPF, prejudicado o agravo retido.<sup>301</sup>

No caso em tela, ou em tantos outros que digam respeito aos processos de licenciamento e autorização para funcionamento de obras e empreendimentos potencialmente poluidores ou impactantes, deve se levar em conta que diante do confronto entre o desenvolvimento tecnológico e econômico com a preservação do meio ambiente, a Administração Pública adota critérios que não podem ser afirmados, absolutamente, como corretos e suficientes para evitar ou diminuir o dano ambiental. Acredita-se que o problema maior diz respeito à imediatidade com que são pensadas as políticas públicas, priorizando o desenvolvimento econômico, sem que se permita o desenvolvimento de estudos realmente aptos a descrever os reais efeitos, ou melhor, sejam capazes de direcionar a conduta dos seres humanos, inclusive daqueles que terão que decidir na esfera jurídica. “Diante desse problema, apenas sabe-se que deve ser cumprida uma obrigação de fixação dos melhores critérios ou das

---

<sup>301</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Apelação Civil n. 2000.71.01.000445-6/RS. Ministério Público Federal *versus* Aventis Seeds Brasil Ltda. e União Federal. Relator: Desembargador Federal Carlos Eduardo Thompson Flores Lenz. Disponível em: [www.trf4.gov.br](http://www.trf4.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

exigências mais seguras possíveis naquela oportunidade, fato que assegura a fundamentação da legitimidade de sua revisão”.<sup>302</sup>

Neste sentido, pondera Noiville que o princípio aplicado em contextos de incerteza (princípio da precaução), nos quais há a impossibilidade de obtenção dos necessários dados científicos, deveria a autoridade pública adotar uma medida que fosse provisória. Certamente há casos em que algumas incertezas se prolongam no tempo, basta pensar nos OGMs ou nas mudanças climáticas. A autora reitera sua primeira afirmação da seguinte forma:

No entanto, essa noção se funda em uma exigência simples e bem alicerçada: a medida deve ser “revisável”, isto é, deve submeter-se a um reexame periódico em face da aquisição de novos dados científicos, o que significa ao mesmo tempo que a ela devem seguir-se novas pesquisas e eventuais revisões que possam derivar da evolução do próprio conhecimento científico. Coloque-se a questão de modo concreto: o fato de haver dúvida quanto à segurança de determinado produto não autoriza sua proibição definitiva; na melhor das hipóteses poderá ser retirado provisoriamente do mercado, com a obrigação de revisão e ajuste da medida desde que fundamentada em novos dados.<sup>303</sup>

Fato que pode ser confirmado também na decisão do Tribunal Regional Federal da 4ª Região, ao comprovar que o licenciamento ambiental difere-se da licença comum, mesmo que ambas assegurem ao seu titular uma certa estabilidade. A primeira não pode ser tida como direito adquirido, uma vez que é obrigatória a sua revisão, por força do que dispõe o inciso IV, do artigo 9º, da Lei 6.938<sup>304</sup>. Segue ementa no seguinte sentido:

**AGRAVO DE INSTRUMENTO. EMPREENDIMENTO. LICENÇA AMBIENTAL. O licenciamento ambiental está fundado no princípio da proteção, da precaução ou da cautela, basilar do direito ambiental, que veio estampado na Declaração do Rio, de 1992 (princípio 15). O direito a um meio ambiente sadio está positivado na Lei Maior. Mesmo que se admitisse a possibilidade de direito adquirido contra a Constituição, ter-se-ia, num confronto axiológico, a prevalência da defesa ambiental. **Conquanto assegure ao seu titular uma certa estabilidade, a licença não pode ser tida como direito adquirido, já que é obrigatória a sua revisão, por força do que dispõe o inciso IV, do artigo 9º, da Lei nº 6.938. O mero risco de dano ao meio ambiente é suficiente para que sejam tomadas todas as medidas necessárias a evitar a sua concretização.** Isso decorre tanto da**

<sup>302</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 105.

<sup>303</sup> NOVILLE, Cristiane. Ciência, decisão, ação: três observações em torno do princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias (Org.) **Governo dos Riscos**. Rede Latino-Americana-Européia sobre Governo dos Riscos. Brasília, 2005. p. 69.

<sup>304</sup> BRASIL. Lei 6.938 (1981) Art. 9º São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente: IV - o licenciamento e a revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras.

importância que o meio ambiente adquiriu no ordenamento constitucional inaugurado com a Constituição de 1988 quanto da **irreversibilidade e gravidade dos danos em questão, e envolve inclusive a paralisação de empreendimentos que, pela sua magnitude, possam implicar em significativo dano ambiental**, ainda que este não esteja minuciosamente comprovado pelos órgãos protetivos.<sup>305</sup> (grifou-se)

Confirmando as orientação de Noville para a aplicação do princípio da precaução na sociedade de risco, o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul proferiu decisão em agravo de instrumento, oriundo de ação civil pública por dano ambiental, decorrente da utilização de água do canal São Gonçalo e da Lagoa Formosa para plantio de arroz, uma vez que a construção de canais de drenagem foi realizada ao arrepio das normas de proteção ambiental e em área de preservação permanente. A liminar para cessação de atividade foi concedida, em razão de que a prova de licenças era de caráter precário para a realização da atividade, contudo o desfazimento imediato das drenagens não foi concedido, pois era próximo do período de colheita, bem como pelas incertezas quanto à área utilizada e a efetiva degradação, necessitando de dilação probatória. O Acórdão teve ementa assim sintetizada:

[...] Estando demonstrado, ao menos em juízo de cognição sumária, o dano ambiental provocado pelo uso de canais e drenagens junto à Lagoa Formosa e o Canal São Gonçalo, para irrigação de lavouras de cultura de arroz, **mostra-se cabível a liminar, concedida na instância originária, determinando a suspensão das atividades. Contudo, não sendo possível, neste momento processual, em sede de cognição sumária, verificar a extensão do dano, o efetivo descumprimento de Termos de Ajustamento firmados pelo agravante, bem como a efetiva utilização de Áreas de Preservação Permanente, não se mostra prudente a determinação contida na medida liminar, deferida na instância originária, de imediato desfazimento dos canais e obras de irrigação e de drenagem localizados na propriedade do agravado. Máxime quando este acostou aos autos autorizações, de caráter precário, para a realização das irrigações, estando a lavoura de arroz em fase de colheita, circunstância que, a essas alturas, não apenas não evitaria o dano ambiental, como também implicaria em considerável prejuízo à economia local, sabidamente dependente dos recursos movimentados com a safra de arroz. Incertezas quanto à validade das Licenças apresentadas pelo agravante, bem como se construção das obras de drenagem lesivas ao meio ambiente foram procedidas em momento posterior à aquisição da gleba, a ensejar a mais ampla dilação probatória, de forma prévia ao desfazimento dos canais já existentes e lavouras cultivadas. Presença dos requisitos da verossimilhança do direito invocado e do risco na demora, a justificar a manutenção, em parte, da medida liminar concedida, suspendendo a**

---

<sup>305</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Agravo de Instrumento n. 2007.04.00.004057-0/RS. Cotiza S.A. Incorporações, Participações, Planejamentos e Empreendimentos *versus* Projeto Mira-Serra. Relator: Desembargador Federal Luiz Carlos de Castro Lugon. Disponível em: [www.trf4.gov.br](http://www.trf4.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

determinação de desfazimento dos canais e obras de irrigação. AGRAVO PROVIDO, EM PARTE. (Agravo de Instrumento Nº 70018662056, Primeira Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Henrique Osvaldo Poeta Roenick, Julgado em 13/06/2007). (grifou-se)<sup>306</sup>.

Desta forma, a quem incumbe tomar decisões é exigida a consideração de proporcionalidade, isto é, a ponderação dos interesses em causa, antes de adotar qualquer medida de precaução, que deverá variar em função da amplitude do dano vislumbrado, da maior ou menor dificuldade técnica de controlar a atividade em questão, e ainda, da maior ou menor aceitação do risco pela sociedade. Verifica-se que a proibição não é a única modalidade de instituição do princípio da precaução.

A invisibilidade social é outro problema referido por Beck que contextualiza a sociedade de risco. A não-transparência dos riscos e perigos é produzida pela ausência de publicidade – acesso às informações – ou à deficiente, limitada ou inadequada compreensão dos limites e do conteúdo do risco. Isto se dá, de certa forma, porque a autoridade que deve tomar as decisões, assim como o perito, acabam por considerar desnecessário informar os cidadãos sobre os temas, presumindo a sua incapacidade de compreensão, para tanto utilizando-se de um raciocínio absolutamente falso e preconceituoso, que está em desacordo com o próprio desenvolvimento da democracia participativa, fato perfeitamente constatado na aprovação da utilização das sementes de soja geneticamente modificadas, pois a matéria só foi levada para o grande público, quando, além da discussão já ter chegado à esfera jurídica e descumprida, estimava-se que o cultivo das sementes de soja transgênica, as quais foram introduzidas ilegalmente no país, representava 8% da safra nacional, o que equivalia a 10 bilhões de reais<sup>307</sup>.

A multiplicação global dos efeitos produzidos pela sociedade de risco no espaço e no tempo, gera outro fator de suma importância a ser considerado na gestão dos riscos com o objetivo de preservação do meio ambiente. Pode-se elencar como principais problemas: a poluição transfronteira do ar (com danosos efeitos de alterações climáticas, de destruição da camada de ozônio, de efeito estufa, de chuvas ácidas, de riscos contra a biodiversidade); a poluição transfronteira das águas (em iminentes riscos contra a vida marinha e a vida em

---

<sup>306</sup> BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Agravo de Instrumento n. 70018662056. Ministério Público *versus* Pedro Mario Zanetti Junior. Relator: Desembargador Henrique Osvaldo Poeta Roenick. Disponível em: [www.trf4.gov.br](http://www.trf4.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

<sup>307</sup> Problema artificial: Governo proíbe cultivo de transgênicos, que hoje já são 8% da safra nacional de soja. **Revista Veja**, São Paulo, ano 36, n. 10, p. 59, mar. 2003.

geral); a poluição transfronteira dos solos por todos os tipos de poluição ambiental global do ar, das águas, por atividades perigosas (incluídas as temíveis atividades nucleares), por resíduos, por desmatamentos, cultivos excessivos dos solos; a degradação vertiginosa das cidades, notadamente dos países em desenvolvimento (pela explosão demográfica, pelo êxodo rural para os centros urbanos, pela falta de planejamento e de saneamento básico, pela urbanização desordenada e irracional, pelas excessivas concentrações populacionais, com o aumento de todos os tipos lesivos de poluição e de atos contrários à moral e aos bons costumes), tudo em iminente perigo contra a vida e a saúde de todas as pessoas integrantes da Sociedade Universal.<sup>308</sup>

Nesse contexto, Caubet traça um paralelo entre o direito interno de cada país e o direito internacional público, dizendo que no primeiro existem normas gerais aplicáveis a todos e que também existem recursos jurisdicionais, que objetivam garantir a aplicação do direito e da lei. A existência de um terceiro (o juiz), independente em relação às partes envolvidas num litígio, constitui uma segurança para as relações sociais. Em contrapartida, tal não acontece com o Direito Internacional Público, que não comporta a obrigação de submeter um litígio a um terceiro, mediador ou juiz institucionalizado. Ao contrário, o Direito Internacional Público postula o voluntarismo como atitude normal nas relações entre Estados. Nas instâncias jurisdicionais internacionais, as próprias regras processuais objetivam garantir o voluntarismo e a casuística, contra a aplicação "objetiva" de um direito que seria objetivo. Mais uma vez constata-se que os mecanismos de maior eficiência são os que promovem a

---

<sup>308</sup> Governo do Brasil-CIMA, O Desafio do Desenvolvimento Sustentável - Relatório do Brasil para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Imprensa Nacional, Brasília, 1991, p. 129ss. Relatório: Nossa Própria Agenda da Comissão de Desenvolvimento e Meio Ambiente da América Latina e do Caribe, com o objetivo de promover uma visão regional sobre a problemática do meio ambiente, por parte do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), perante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento-Rio/92, p. 13ss; Relatório: Nosso Futuro Comum (Relatório Brundtland) da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, trad. do orig. em inglês *Our common future*, 2. ed. Fundação Getúlio Vargas, RJ, 1991, pp. 36, 194, 195, 201 ss; David A. Munro (Diretor do Projeto) e outros, *Cuidando do Planeta Terra - Uma estratégia para o Futuro da Vida*, publicação conjunta de IUCN - União Internacional para a Conservação da Natureza, PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e WWF - Fundo Mundial para a Natureza, trad. do orig. em inglês "*Caring for the Earth. A Strategy for Sustainable Living*" (ISBN 2.8317-0074-4), São Paulo, 1991, p. 18, 28ss; Lester R. Brown, *Qualidade de Vida 1992 - Salve o Planeta*, Relatório do Worldwatch Institute sobre o Progresso em Direção a uma Sociedade Sustentável, trad. do orig. inglês por Newton R. Eichenberg e Marco A. F. Bueno, Ed. Globo, SP, 1992, p. inicial; Relatório: A Situação da População Mundial, 1992, do Fundo das Nações Unidas para a População - FNUAP, Nova Iorque, 1992, p. 32; Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD (Rio/92), a Cúpula da Terra, com relevantes documentos aprovados, como, dentre outros: 1 - A Declaração do Rio/92; 2 - A Convenção sobre Mudanças Climáticas; 3 - A Convenção sobre a Biodiversidade; 4 - A Declaração de Princípios sobre as Florestas; 5 - A Agenda 21, documentos estes com importantes princípios sobre direitos, deveres e responsabilidades nacionais e internacionais em prol do patrimônio ambiental global, no interesse de todos.

defesa dos interesses comerciais, contra os ambientais, como pode ser analisado no caso envolvendo os camarões do pacífico, as tartarugas marinhas e a Organização Mundial do Comércio (OMC) que ocorreu em 1996:

Desta vez, é a pesca do camarão que induzia uma mortandade não desejada de tartarugas. Em função de dispositivos da lei de espécies ameaçadas, o mercado norte-americano de camarões passou a ser fechado para os produtos cuja captura resultava de uso de equipamentos que não impediam a captura simultânea de tartarugas. Esses equipamentos, de grande simplicidade, são conhecidos pela sigla TED (apetrechos que excluem as tartarugas) e obrigatórios nos USA desde 1988. Os pescadores de 16 países, sobretudo latino-americanos, adotam os TED. A Índia, a Malásia e o Paquistão, cujos pescadores não usam os TED, bem como a Tailândia, cujos pescadores usam os TED, decidiram que não deveriam atender a eficiente exigência americana de TED, pois esta exigência nacional, unilateral, não podia ser imposta ao resto do mundo, nem a eles em particular. O Conselho de árbitros da OMC deu-lhes razão, em abril de 1998. Em grau de recurso, na própria OMC, outro conselho admitiu que legislações nacionais poderiam promover medidas de proteção de espécies, mas não da maneira desigual, para os outros países, como a decisão norte-americana fora implementada. Os ambientalistas norte-americanos levaram o caso para seus tribunais internos, cuja decisão final ainda não está conhecida. Essa decisão, todavia, poderia indicar a incompatibilidade entre a legislação norte-americana e as exigências da OMC.<sup>309</sup>

Nestes termos, a multiplicação global dos riscos no espaço e no tempo permite que os efeitos se acumulem não só em intensidade e complexidade, mas também produzindo prejuízo imediato às posições pessoais, comunitárias e internacionais atuais, e principalmente às gerações vindouras, vítimas potenciais do mais desenvolvido estado de periculosidade, oriundo da acumulação intergeracional deste estado.<sup>310</sup>

“A ausência dos elementos da calculabilidade e da previsibilidade dos riscos indica como problema dogmático o do anonimato dos agentes produtores dos riscos, situação que atua no sentido de proteger estados de irresponsabilização, e de impedir ou dificultar o reconhecimento e a imputação da responsabilidade pelos riscos de dano”.<sup>311</sup> Sabe-se que os danos causados ao meio ambiente são de difícil reparação, o que atinge diretamente o direito e os interesses das gerações que vêm, que desde já se tornam vítimas pela tendência de multiplicação e acomodação destes danos invisíveis. Em face disso sustenta-se que a

---

<sup>309</sup> CAUBET, Christian Guy. A irresistível ascensão do comércio internacional: o meio ambiente fora da lei? In: **Meio Ambiente e Direito**. Caxias do Sul: Plenum, 2007.

<sup>310</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 105.

<sup>311</sup> *Ibidem*, p. 106.

incriminação dos verdadeiros responsáveis pelos eventos danosos nem sempre é possível, diante da dificuldade de se apurar, por exemplo, no âmbito das pessoas jurídicas, a responsabilidade dos sujeitos ativos dessas infrações. É o que destaca, com muita clareza, Eládio Lecey, em seu comentário:

Sabidamente, os mais graves atentados ao meio-ambiente são causados pelas empresas, pelos entes coletivos. Em razão de serem cometidos no âmbito das pessoas jurídicas, surge extrema dificuldade na apuração do (ou dos) sujeitos ativos de tais delitos. **A complexidade dos interesses em jogo na estrutura das empresas pode levar à irresponsabilidade organizada dos indivíduos.** A diluição da responsabilidade não raro é buscada deliberadamente, com a utilização de mecanismos colegiados de decisão. (...) Deve-se, portanto, na responsabilização do sujeito ativo das infrações através da pessoa jurídica, dar especial atenção à figura do dirigente. (...) A par da responsabilização do dirigente, seja como autor ou co-autor, seja como partícipe, impõe-se a criminalização da pessoa jurídica para que, na restrita imputação à pessoa natural, não acabe recaindo a responsabilidade, como de regra, sobre funcionários subalternos que, na maioria das vezes, temendo represálias, não incriminam seus superiores. Ou porque, punindo-se apenas o indivíduo, pouco importaria à empresa que um simples representante, ou “homem de palha” sofresse as consequências do delito, desde que ela, pessoa jurídica, continuasse desfrutando dos efeitos de sua atividade atentatória.<sup>312</sup> (grifou-se).

A Carta Magna de 1988 disciplinou que as pessoas jurídicas responderão penalmente por delitos praticados contra o meio ambiente. Esta disposição foi referendada na Lei 9.605/98, em seu artigo terceiro, dizendo que as “pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e *penalmente* conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão do seu representante legal,<sup>313</sup> ou contratual,<sup>314</sup> ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade”. Mecanismo eminentemente político que tem a pretensão de reduzir a sensação de irresponsabilização dos agentes produtores de riscos, pois o criminoso ambiental, na maioria das vezes, não age individualmente, e sim em nome de uma pessoa jurídica. Estes crimes em razão de terem sido cometidos no âmbito de uma coletividade geralmente ficam impunes, pois é muito difícil de individualizar o verdadeiro responsável. Mostra desta dificuldade pode ser subtraída do julgamento dos autos HC 57213 /SP, que teve como relator o Ministro Gilson Dipp:

---

<sup>312</sup> LECEY, Eladio. Direito Ambiental em Evolução. In: FREITAS, Vladimir Passos (Org.). 2. ed. Porto Alegre: Juruá, 2002. p. 45/49.

<sup>313</sup> O representante legal é normalmente indicado nos estatutos da empresa ou associação.

<sup>314</sup> O representante contratual pode ser o diretor, o administrador, o gerente, o preposto ou o mandatário da pessoa jurídica.

CRIMINAL. HC. DELITO AMBIENTAL. CRIME SOCIETÁRIO. IMPUTAÇÃO BASEADA NA CONDIÇÃO DE PROPRIETÁRIA E REPRESENTANTE LEGAL DE EMPRESA. NECESSIDADE DE DESCRIÇÃO MÍNIMA DA RELAÇÃO DA PACIENTE COM OS FATOS DELITUOSOS. INÉPCIA DA DENÚNCIA. OFENSA AO PRINCÍPIO DA AMPLA DEFESA. ORDEM CONCEDIDA. Hipótese em que o Ministério imputou aos pacientes a suposta prática do crime previsto no art. 54, caput, da Lei 9.605/98, pois, na condição de proprietária e representante legal de empresa, teria lançado efluentes líquidos, sem o devido tratamento, em corpo d'água pertencente à bacia do Médio Tietê/Sorocaba-SP, causando poluição capaz de resultar em danos à saúde humana. O entendimento desta Corte – no sentido de que, nos crimes societários, em que a autoria nem sempre se mostra claramente comprovada, a fumaça do bom direito deve ser abrandada, não se exigindo a descrição pormenorizada da conduta de cada agente –, não significa que o órgão acusatório possa deixar de estabelecer qualquer vínculo entre o denunciado e a empreitada criminosa a ele imputada. **O simples fato de ser sócio, gerente ou administrador de empresa não autoriza a instauração de processo criminal por crimes praticados no âmbito da sociedade, se não restar comprovado, ainda que com elementos a serem aprofundados no decorrer da ação penal, a mínima relação de causa e efeito entre as imputações e a sua função na empresa, sob pena de se reconhecer a responsabilidade penal objetiva. A inexistência absoluta de elementos hábeis a descrever a relação entre os fatos delituosos e a autoria ofende o princípio constitucional da ampla defesa, tornando inepta a denúncia. Precedentes do STF e do STJ.** Deve ser declarada a inépcia da denúncia e determinada a anulação da ação penal n.º 488/99 em relação à paciente, com extensão ao co-réu, nos termos do art. 580 do Código de Processo Penal. Ordem concedida, nos termos do voto do Relator.<sup>315</sup> (grifou-se).

A culpabilidade da pessoa jurídica proporcionou grande discussão doutrinária<sup>316</sup> nos moldes atuais da doutrina penal. Alega-se que a pessoa jurídica não tem consciência da ilicitude do ato praticado, “mas se pode encontrar uma conduta e chegar a um juízo de reprovação social ou criminal sobre a ação da pessoa jurídica”.<sup>317</sup> Necessitando, assim, de uma medida diferente para as distintas pessoas – física e jurídica.

<sup>315</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Habeas Corpus* n. 57213/SP. Roberto Podval *Versus* Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Relator: Ministro Gilson Dipp. Disponível em: [www.stj.gov.br](http://www.stj.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

<sup>316</sup> Teoria da ficção (criada por Savigny, segundo a qual a pessoa jurídica é fictícia, uma abstração sendo incapaz de delinquir por lhe faltar vontade e ação. Os delitos que por seu meio vierem a ser praticados o são por seus representantes, ou seja, pelas pessoas naturais que são a realidade através da ficção) e a teoria da realidade (criada por Otto Gierke, afirma que a pessoa jurídica é ente real, tem existência real, independente dos indivíduos que a compõem. Possui personalidade real e vontade própria, é capaz de ação e de praticar infrações penais) LECEY, Eladio. Crimes e contravenções florestais: o impacto da Lei dos Crimes Contra o Meio Ambiente. **Revista da AJURIS**, Porto Alegre, nº 75, v. 1, p. 82, set. 1999a.

<sup>317</sup> LECEY, Eladio. A proteção do meio ambiente e a responsabilidade penal da pessoa jurídica. Porto Alegre: **Revista da AJURIS**, p. 179, jul. 1999b. Ed. especial.

A primeira sentença condenatória da pessoa jurídica somente foi proferida dia 6 de agosto de 2003, em acórdão do Tribunal Regional Federal, relatado pelo desembargador federal Élcio Pinheiro Castro. O acórdão confirmou decisão que condenou a empresa pela prática de extração mineral sem a respectiva autorização administrativa e licença do órgão ambiental, impedindo a regeneração vegetal da região.<sup>318</sup> As dificuldades quanto à implementação da norma constitucional também puderam ser analisadas no espaço dos Tribunais Superiores, posto que o Superior Tribunal de Justiça conferiu aos crimes ambientais a mesma “configuração dos crimes societários em geral, cuja matéria possui iterativa e histórica seqüência de acórdãos, no sentido da afirmação de responsabilidade pessoal e subjetiva dos agentes responsáveis pela prática dos atos de gestão fraudulenta e dos atos contrários à lei e aos estatutos da pessoa coletiva”<sup>319</sup>.

O Superior Tribunal de Justiça, todavia, adotou outro posicionamento a partir do julgamento do Recurso Especial n. 564.960 – SC, quando a 5ª Turma do Tribunal, por unanimidade, referendou os argumentos apresentados pelo Ministro Gilson Dipp, que flexibilizaram o arcaísmo reproduzido pelo dogma *societas delinquere non potest*, uma vez que:

A responsabilização penal da pessoa jurídica, sendo decorrente de uma opção eminentemente política, conforme referido, depende, logicamente, de uma modificação da dogmática penal clássica para sua implementação e aplicação. A imputação penal às pessoas jurídicas encontra barreiras, assim, na suposta incapacidade de praticarem uma ação de relevância penal, de serem culpáveis e de sofrerem penalidades. Ocorre que a mesma ciência que atribui personalidade à pessoa jurídica deve ser capaz de atribuir-lhe responsabilidade penal. [...] Não obstante alguns obstáculos a serem superados, a responsabilização penal da pessoa jurídica é um preceito constitucional, posteriormente estabelecido, de forma evidente, na Lei ambiental, de modo que não pode ser ignorado. Dificuldades teóricas para sua implementação existem, mas não podem configurar obstáculos para sua aplicabilidade prática, na medida em que o direito é uma ciência dinâmica, cujas adaptações serão realizadas com o fim de dar sustentação à opção política do legislador.<sup>320</sup>

---

<sup>318</sup> BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Apelação Criminal n. 2001.72.04.002225-0/SC. AJ Bez Batti Eng. Ltda. *versus* Ministério Público. Relator: Desembargador Federal Élcio Pinheiro Castro. Disponível em: [www.trf4.gov.br](http://www.trf4.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

<sup>319</sup> AYALA, Patryck de Araújo. O novo paradigma constitucional e a jurisprudência ambiental do Brasil. In CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 392.

<sup>320</sup> BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n. 564.960 - SC (2003/0107368-4). Ministério Público do Estado de Santa Catarina *versus* Auto Posto 1270 - Microempresa. Relator: Ministro Gilson Dipp. Disponível em: [www.stj.gov.br](http://www.stj.gov.br). Acesso em: 31 Jul. 2007. Essa orientação, que, espera-se, marca o início de uma nova fase no desenvolvimento jurisprudencial do Superior Tribunal de Justiça sobre a matéria, veio a ser

Salienta-se que até o momento não houve a condenação de pessoa jurídica pela prática de crimes ambientais que tenha sido objeto de apreciação do Superior Tribunal de Justiça. Todas as manifestações a este respeito, até esta oportunidade, limitaram-se a analisar juízos de admissibilidade das imputações. Assim, o caso ilustra com clareza os padrões da irresponsabilidade organizada de Beck, uma vez que “as formas, os instrumentos e meios utilizados pelos sistemas político e judicial, que, intencional ou voluntariamente, conseguem ocultar não só as origens, a existência, mas os próprios efeitos dos riscos ecológicos”<sup>321</sup>.

A reprodução, entretanto, da invisibilidade do dano e do perigo, que é consequência da irresponsabilidade organizada, não pode ser atribuída exclusivamente ao Poder Judiciário. Soma-se a dificuldade de execução do princípio da responsabilidade compartilhada, incapaz de articular os diversos atores sociais ligados aos objetivos protetionais, seja pela falta de informação ou pelo estado de inércia que se encontram os referidos atores, bem como a ineficaz e deficiente instituição de um modelo adequado de política do ambiente.

Constata-se que ao lado da indiscutível qualidade da legislação brasileira na matéria ambiental, dos padrões de qualidade ambiental comparáveis aos adotados por países desenvolvidos, da previsão de sanções penais e administrativas expressivas e de serem os órgãos ambientais legalmente preparados para o exercício das atribuições do poder de polícia na matéria ambiental, nos deparamos com uma realidade na qual a capacidade real do Poder Público reflete condições mínimas para o cumprimento da legislação. Destaca-se, assim, alguns problemas crônicos da Administração Pública como: a carência de informações e de planejamento; as restrições de natureza política e orçamentária; a falta de integração entre as políticas públicas; as deficiências regulatórias e os problemas decorrentes da ênfase da gestão ambiental no controle das fontes isoladas de poluição.<sup>322</sup>

---

confirmada recentemente (17/04/2007), por ocasião do julgamento do Recurso Especial n. 889528, originário de Santa Catarina, cujo relator foi o Ministro Felix Fischer, que deu provimento ao recurso especial a fim de desconstituir o acórdão guerreado e determinar que o Tribunal *a quo* aprecie o mérito da apelação interposta, uma vez que teria dado provimento a este recurso para anular o processo e rejeitar a denúncia, especificamente contra a pessoa jurídica em questão, nos termos do art. 43, inciso III, primeira parte, do CPP. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n. 889528 - SC (2006/0200330-2). Ministério Público do Estado de Santa Catarina *versus* Reunidas S.A. Transportes Coletivos. Relator: Ministro Felix Fischer. Disponível em: [www.stj.gov.br](http://www.stj.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

<sup>321</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 106.

<sup>322</sup> DUARTE, Marise Costa de Souza. Meio ambiente sadio: **direito fundamental em crise**. Curitiba: Juruá, 2007. p. 146/157.

Diante de todos os problemas enumerados para a efetivação do Direito Ambiental como instrumento de proteção do meio ambiente na sociedade de risco, o principal é a forma como as instituições compreendem ou pretendem compreender o risco, que permite este quadro de desfuncionalidade. Não pode-se esquecer que as instituições são constituídas por homens que por longos anos tiveram e têm a sua subjetividade voltada para o ter, para o poder, sem que tivessem que se preocupar com o outro como forma de continuidade de existência. Neste contexto, não se pode exigir conduta diferenciada, mas a passos não tão estreitos a legislação ambiental tem conseguido plantar a semente da solidariedade, minando todos os poderes constituídos e capazes de tomar medidas mais incisivas na preservação do meio ambiente e da qualidade de vida.

Para se concretizar o direito ao ambiente ecologicamente equilibrado e a sadia qualidade de vida, numa sociedade que tenha como princípios éticos a solidariedade, alteridade e liberdade, não somente do ir e vir, mas a de refletir sobre como deve conduzir a sua vida, respeitando a do outro, deve-se reconhecer os efeitos da irresponsabilidade organizada, para se superar a reprodução desmedida dos riscos, conjuntamente com o desenvolvimento acentuado e progressivo de espaços, procedimentos, instrumentos e comportamentos relacionados à dimensão participativa no espaço público de tomadas de decisão.

Contrapõem-se à modernidade liberal com a formação do “*Estado de Direito Ambiental*, que exige cidadania *autenticamente ambiental*, cidadania esta que só se realiza se organizada em torno da necessária realização de um complexo e multifacetado feixe de espécies de direitos, que com ele se relacionam de modo *independente*”. Esta forma de cidadania “tensiona o poder de modo a exigir seu deslocamento para as instâncias e espaços onde se verificam as situações de criação de riscos e exposição a ameaças, proporcionando o desenvolvimento de faces de responsabilidade mais poderosas a essa proposta cidadã de participação”.<sup>323</sup>

O direito de informação, essencial na concretização da cidadania ambiental, está sendo reiterado constantemente nas decisões dos Tribunais brasileiros. O primeiro exemplo é

---

<sup>323</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 108.

oriundo do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, ao analisar o mandado de segurança n. 70018874735, na medida em que o Curtume Kern Mattes Ltda., Curtume Paquetá Ltda. e Psa Indústria de Papel S.A. requereram fosse estabelecido segredo de justiça ao processo penal em curso, sob alegação de prejuízo à imagem, diante da gravidade das imputações deduzidas na denúncia, posto que se trata da mortandade de 86 toneladas de peixes no Rio dos Sinos, a segurança foi negada por unanimidade, ressalvando o desembargador relator Gaspar Marques Batista que:

De observar-se que a publicidade dos atos processuais é a regra, exatamente como se infere da leitura dos arts. 5º, inciso LX e art. 93, inciso IX da Magna Carta. Em casos extremos, quando houver interesse social e para a defesa da intimidade, possível a restrição do princípio. Contudo, não é o caso dos autos. Inexistem fundamentos a ensejar a medida, ou seja, não há demonstração de interesse público relevante, tampouco necessidade de preservação da intimidade. Nesse aspecto, penso que a Constituição, na verdade, buscou resguardar a vida íntima das vítimas e não a dos réus. Por outro lado, tais normas são mais dirigidas à área cível, notadamente ao direito de família. Penso, inclusive, que este caso é daqueles que exige publicidade, para que o tema seja submetido a debate e a população tome consciência da severa degradação ambiental imputada à impetrante.<sup>324</sup>

Referendada está a assertiva no Superior Tribunal Federal, por meio do voto do Ministro Sepúlveda Pertence ao indeferiu as liminares requeridas nas ações cíveis originárias que versam sobre o Projeto de Integração do Rio São Francisco; anotou o julgador que as audiências públicas são necessárias e que lhe causava estranheza que se busque impedi-las, uma vez que o objetivo desses atos é colher da sociedade informações que poderão demandar a elaboração de novos estudos. A liminar foi indeferida na ação n. 876, mas vale também para as congêneres de n. 820, 857, 858, 869, 870, 871, 872, 873 e 886, da qual se subtraiu o seguinte trecho referente à participação popular:

## XII

108. Percebe-se, pois, que foram preenchidos, ao menos sob prisma formal, os requisitos mínimos exigidos pela legislação para a apresentação do EIA/RIMA. 109. Já os vícios e as falhas acaso detectados no seu conteúdo, poderão e deverão ser corrigidos no decorrer do processo de **licenciamento ambiental**, certo que sua eventual existência não significa, necessariamente, frustração do princípio da participação pública, como se alega. 110. **Pelo contrário, faz-se imprescindível para a efetivação desse princípio a realização de audiências públicas, onde esses vícios e falhas poderão ser**

<sup>324</sup> BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Mandado de Segurança n. 70018874735. Curtume Kern Mattes Ltda., Curtume Paquetá Ltda. e Psa Indústria de Papel S.A. *versus* Juiz de Direito da Vara Judicial de Estância Velha. Relator: Desembargador Gaspar Marques Batista. Disponível em: [www.tj.rs.gov.br](http://www.tj.rs.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

apontados e discutidos, cabendo ao empreendedor corrigi-los, se a Administração Pública, pelo órgão ambiental competente, entender não se tratar de questão intransponível para o deferimento da licença requerida. [...] 113. Vale realçar que o objetivo dessas audiências é colher da sociedade informações que poderão, inclusive, demandar a elaboração de novos estudos. 114. Não constituem, porém, uma modalidade plebiscitária de aprovação popular, de cujos resultados adviesse, quando negativa, a frustração do projeto. 115. Não tenho, pois, como intransponível, para a licença que se discute - a **Licença Prévia** -, o obstáculo gerado pelo torpedeamento de várias das audiências programadas, que, de outra forma, implicaria a punição ao empreendedor, quando é certo que não se lhe pode imputar culpa pelos fatos: curioso observar a coincidência entre o domicílio dos autores das diversas ações judiciais e as localidades onde se logrou obstacularizar a realização da audiência pública. [...] **Assim, somente após o atendimento pelo empreendedor dessas condicionantes, no decorrer do procedimento referente à Licença de Instalação – com a devida rodada de audiências públicas –, poderá o órgão ambiental federal autorizar a realização de obras (LI)**, que, só elas, poderão afetar o meio ambiente.<sup>325</sup> (grifou-se)

“Na democracia ambiental, o problema fundamental não é mais o controle parlamentar exercido sobre as minorias. O objetivo da democracia ambiental é ordenado pelo problema do *risco* e do *conteúdo das relações que se quer estabelecer com o futuro*”. Para tanto a democracia ambiental é “um *modelo procedimental*, porque, perante os riscos, exige procedimentos de gestão, e sobretudo temporalmente abertos, porque exatamente também perante os riscos se estabelecem vínculos com o futuro”.<sup>326</sup> Este modelo procedimental é exigido tanto nas organizações judiciárias quanto na execução de políticas públicas, protegendo o bem ambiental perante os riscos para as presentes e futuras gerações, sem menosprezar o incentivo à educação ambiental, que viabilizará a participação e acesso a estes espaços concretizando a cidadania ambiental. Enfim o que se precisa é a implementação imediata do Direito Ambiental, já que este possui todos os requisitos necessários para que seja realizada a democracia ambiental e a efetiva tutela do meio ambiente ecologicamente equilibrado e a sadia qualidade de vida.

<sup>325</sup> BRASIL. Superior Tribunal Federal. Ações Cíveis Ordinárias n. 876, 820, 857, 858, 869, 870, 871, 872, 873 e 886. Ministério Público Federal, Ministério Público da Bahia, Ordem dos Advogados do Brasil – Seção Bahia e outros *versus* União e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama. Relator: Ministro Sepúlveda Pertence. Disponível em: [www.stf.gov.br](http://www.stf.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

<sup>326</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 109.

### 4.3 SUSTENTABILIDADE, PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA A INSERÇÃO DO SUJEITO COM CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA

Vive-se um contra-senso na luta pela efetiva proteção do meio ambiente, ao passo que se revela a falência e as deficiências do modelo liberal-individualista de estruturação dos processos de atribuição e proteção dos direitos<sup>327</sup>. Mostra-se, também, as dificuldades enfrentadas pela teoria jurídica contemporânea, na busca de fundamentos adequados de justificação do conteúdo dos novos direitos e pretensões jurídicas. Refere-se a modelos estruturados em processos com acentuada formalidade e limitada capacidade de realização e efetivação de suas promessas, pois não são capazes de relacionar e reconhecer os interesses e as pretensões intersubjetivas dos direitos subjetivos *uti singulis* em torno de uma dimensão comunitária de proteção de direitos, necessidades e pretensões, agora sociais e coletivas, que deveriam se desenvolver em um espaço democrático e de irrestrita participação dos sujeitos.

“Trata-se da emergência da necessidade de se atribuir *juridicidade* ao valor ético da *alteridade*, objetivando a proteção de uma *pretensão universal de solidariedade social*, e que poderia convergir no sentido de se reconhecer um *princípio de solidariedade*”<sup>328</sup>. Wolkmer, neste sentido, propõe a ruptura com a individuação da atuação dos atores sociais e proporciona o estabelecimento de vínculos de coletivização das relações em torno dos bens jurídicos e de novos direitos, o que faz da seguinte forma:

Assim, pois, trata-se de configurar uma nova ordenação político-jurídica pluralista, duradouramente redefinida na minimização das insatisfações e na plena vivência de "direitos comunitários". Direitos comunitários que se impõem como exigências de uma vida que vai dialeticamente se constituindo. Afinal, neste processo de afirmação de "novos direitos", fundados na legitimidade de ação dos novos sujeitos coletivos, a inscrição plural e cotidiana do "jurídico" alcança uma humanização mais integral e

---

<sup>327</sup> Assinala-se que a crise que se abate sobre o arcabouço jurídico tradicional está perfeitamente em sintonia com o esgotamento e as mudanças que atravessam os modelos vigentes nas ciências humanas. Adverte-se que as verdades metafísicas e racionais que sustentaram durante séculos as formas de saber e de racionalidade dominantes, não mais mediatizam as inquietações e as necessidades do presente estágio da modernidade liberal-burguês-capitalista. Os modelos culturais, normativos e instrumentais que justificaram o mundo da vida, a organização social e os critérios de cientificidade tornaram-se insatisfeitos e limitados, abrindo espaço para se repensar padrões alternativos de referência e legitimação. Isso transposto para o jurídico nos permite consignar que a estrutura normativista do moderno Direito positivo estatal é ineficaz e não atende mais ao universo complexo e dinâmico das atuais sociedades de massa que passam por novas formas de produção de capital, por profundas contradições sociais e por instabilidades que refletem crises de legitimidade e crises na produção e aplicação da justiça. WOLKMER, Antonio Carlos. **Prova do Sofrimento: Pluralismo jurídico: novo paradigma de legitimação**. Disponível em: [www.mundojuridico.adv.br](http://www.mundojuridico.adv.br). Acesso em: 29 jul. 2007.

<sup>328</sup> *Ibidem*, p. 83.

democrática. A imprevisibilidade, a autenticidade e a autonomia que transgride e escapa do "instituído" deve ser redimensionada num pluralismo comunitário-participativo, cuja fonte de direito é o próprio homem projetado em nível de ações coletivas, internalizadoras da historicidade concreta e da liberdade emancipada. Enfim, a formação de sujeitos coletivos e a ampliação de focos de poder social autodeterminados, num espaço de "invenção democrática" se processam, concomitantemente, com a "subversão contínua do estabelecido", com a "reivindicação permanente do social e do político" e "a criação ininterrupta de novos direitos", direitos que vão se refazendo na circunstancialidade das situações, direitos que vão se redefinindo a cada momento. Eis, portanto, que a emergência de uma juridicidade "nova", plural e alternativa, passa, presentemente, pela delimitação do conceito de "justas necessidades" e "sujeitos sociais emergentes".<sup>329</sup>

A proposta é de abandono, num primeiro momento, de uma concepção individualista e unipessoal do mundo, para a emergência de uma comunidade em que os direitos e relações só podem ser reconhecidos no coletivo, ou seja, é o surgimento de novos direitos fundamentados na ética da alteridade e integridade. Afirma Santos<sup>330</sup> que a igualdade formal dos cidadãos, um dos elementos basilares do Estado liberal, torna os indivíduos fungíveis, recipientes indiferenciados de uma categoria universal.

Ao consistir em direitos e deveres, a cidadania enriquece a subjetividade e abre-lhe novos horizontes de auto-realização, mas, por outro lado, ao fazê-lo por vias de direitos e deveres gerais e abstratos que reduzem a individualidade ao que nela há de universal, transforma os sujeitos em unidades iguais e intercambiáveis no interior de administrações burocráticas públicas e privadas, receptáculos passivos de estratégias de produção, enquanto força de trabalho, de estratégias de consumo, enquanto que consumidores, e de estratégias de dominação, enquanto que cidadãos de massas.<sup>331</sup>

Neste ponto, percebe-se que no marco da regulação liberal essa igualdade é profundamente seletiva e deixa intocada as diferenças, principalmente as de propriedade, mas também as de raça e de sexo, que vão dar início às lutas igualitárias, aprofundadas pelo interesse coletivo, cujo sujeito social é toda a humanidade, perfeitamente visualizados pelos movimentos ambientais e pacifistas. É por essa razão que, mesmo o modelo de direitos fundamentais, é deficiente para a leitura da relação direito e ambiente, que impõe uma leitura integral. A deficiência é configurada pela incapacidade de formar laços de solidariedades coletivas, primordiais para a estruturação das relações que envolvam o ambiente, vinculando o jurídico com a proposta de formulação de éticas ecológicas.

---

<sup>329</sup> WOLKMER, ob. cit..

<sup>330</sup> SANTOS (2000b), ob. cit., p. 238.

<sup>331</sup> Ibidem, p. 240.

A crise da sociedade contemporânea não deixa de ser uma crise de valores, como sustenta Santos; passa a existir a personalização dos objetos; estes transformam-se em características da personalidade de quem os usa, transitam da esfera do ter para a esfera do ser, gerando uma subjetividade sem cidadania conduzida pelo narcisismo e o autismo<sup>332</sup>. Chega-se ao ponto máximo do antropocentrismo; o homem não tem mais nenhum tipo de respeito pelo meio ambiente, este é apenas o meio para obter a sua personalidade objetística, desprovida de qualquer vida em comunidade, quer dizer, socializa-se desde que seja para enaltecer os objetos adquiridos.

Contrapondo o antropocentrismo, representação da modernidade, surge o biocentrismo, que tem a pretensão de obstaculizar a usurpação dos recursos naturais, propondo a formação de juízos de reconhecimento e proteção de uma posição de autonomia do patrimônio natural, concebe valor intrínseco à natureza, impondo um comportamento de prudência ao homem. Muito embora este movimento tenha proporcionado o repensar do modo de vida humano exaltando a natureza, não teve sua fundamentação em um sentimento de solidariedade, de reconhecimento desta como outro, mas por um sentimento eminentemente egoísta; o uso errado da biosfera ameaça, em última instância, a própria existência humana.

Capella afirma que uma ética, no sentido ecológico, é uma limitação à liberdade de ação, sendo o conteúdo desta limitação revelado na luta pela existência. Assim, atuam como formas de instintos de comunidade, em sua concretização, maximizando o bem-estar no interior da sociedade biótica, em um modelo de relação universal, estruturado na santidade de qualquer forma de vida, em que se torna impossível a diferenciação hierárquica da importância ou relevância funcional de determinados modos de vida. Sintetiza o comportamento humano ecologicamente ético dizendo que “um homem só é ético quando a vida, como tal, é sagrada por ele (as plantas e os animais, como companheiros dos homens), e quando ele se mostra disposto a colaborar com qualquer forma de vida que necessite de ajuda”.<sup>333</sup>

---

<sup>332</sup> Ibidem, p. 255/256.

<sup>333</sup> CAPELLA, Vicente Bellver. **Ecologia**: de las razones a los derechos. Granada: Comares, 1994, p. 136/137 (tradução livre).

O que se observa, contudo, é uma distorção de valores ao estabelecer que a natureza está na origem destes, e não a humanidade, pois para Bourg a idéia de um direito da natureza, considerada como tendo um valor intrínseco, é insustentável, pois este valor existe apenas para a humanidade e tanto quanto ela própria o conceda à natureza. Refere ainda que:

se os fatos existem independentemente do seu reconhecimento, não é assim com os valores, ou seja, a orientação que damos ou desejaríamos dar às nossas ações. Os valores só existem na medida em que nós os reconhecemos; só existem pelo próprio ato do seu reconhecimento. Atribuir a sua origem à natureza é pretender reconhecer um estado de coisas independentemente da humanidade, na altura exata em que o instituímos, enunciando-o.<sup>334</sup>

O reconhecimento do antropocentrismo alargado está diretamente relacionado com o reconhecimento do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental, devendo ser resguardado como patrimônio comum da humanidade. Nesta perspectiva, assinala Bourg que “talvez seja conveniente erigir a humanidade em pessoa moral, para dela fazer o ‘proprietário’ de todos os seres naturais e, deste modo, o sujeito de um novo tipo de direitos: não o direito da natureza, mas os direitos para com a natureza concebida como condição necessária a toda a existência humana. Assim, seria possível proteger os seres naturais, e isto, em nome e pela humanidade”.<sup>335</sup> Conjuntamente com a noção de patrimônio comum da humanidade, entende-se a responsabilidade e a preocupação com as gerações futuras, “pois trata-se aqui de uma ‘projeto’ patrimonial a ser legado para o futuro, que não se reduz às dimensões materiais, espriando-se como um ‘produto de uma seleção de representações sociais’<sup>336,337</sup> .

Partindo-se da concepção alargada de antropocentrismo e da deficiência das abordagens jurídicas da problemática ambiental, emerge a necessidade de propostas que contemplem não só uma profunda investigação dogmática sobre as bases teóricas de sua formulação, mas que também estejam unidas à recuperação do domínio ético. Propõe-se uma nova ética ecológica que está sempre em comunicação com o domínio normativo, e que vai

---

<sup>334</sup> BOURG. Dominique. Posfácio: modernidade e natureza. In: BOURG. Dominique. **Os sentimentos da natureza**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997, p. 245. (Perspectivas Ecológicas).

<sup>335</sup> Ibidem, p. 94.

<sup>336</sup> OST, ob. cit., p. 356. Salienta-se que Ost diz que a noção de patrimônio comum da humanidade não trata simplesmente de objetos materiais, mas designa uma ética do passado, traduzindo um conceito transtemporal, “que é, simultaneamente, de hoje, de ontem e de amanhã, como uma herança do passado que, transitando pelo presente, se destina a dotar os hóspedes futuros do planeta (p. 354/357).

<sup>337</sup> STEIGLEDER, ob. cit., p. 94.

proporcionar a transformação da relação entre sujeito humano e ambiente, atribuindo ao último posição de dignidade autônoma, que oriente os deveres de prudência e de proteção atribuídos ao homem.<sup>338</sup>

O Direito Ambiental vai proteger o outro, não só considerando o ambiente como recurso natural, mas o outro como a integração do ambiente, do homem e de todos os seres vivos, bem como por meio de uma perspectiva que não se limita apenas ao domínio dos interesses, pretensões e preocupações atuais e presentes, que passam a ocupar a posição ética do outro. “Reconhece-se que a comunidade mora; é substancialmente ampliada, não só no espaço, recebendo novos atores (não sujeitos), sob a direção de uma nova compreensão sobre as relações, mas sobretudo modificada a partir da admissão de que todos os homens são iguais também no tempo”.<sup>339</sup>

Fala-se de uma ética da alteridade, mas em organização sensivelmente diferenciada, na qual o outro é por si só dotado de atributos que justificam seu reconhecimento no espaço das diversas espécies de relações travadas na sociedade. Neste sentido, Leff a partir de Lévinas, sustenta que

a relação com o Outro e a idéia de Infinito desde o tempo do Outro permitem pensar o saber ambiental como o campo de externalidade (o Outro) do conhecimento científico, e o diálogo de saberes como a relação de outridade que abre a história para um futuro sustentável. Ali se constrói o campo da racionalidade ambiental na qual as ciências e a economia se confrontam com esse Outro absoluto que é o Ambiente. Nesse encontro, vão se constituindo identidades estratégicas que vão dialogando com outros que lhes são semelhantes enquanto compartilham sua diferenciação com o Mesmo comum (o pensamento único); singularidades que haverão de se situar sempre como um diante do outro, tornando ética, política e pedagógica sua relação de outridade. Esta é a fecundidade do diálogo de saberes que, partindo da condição existencial do ser e da ética da outridade, se desdobra em um campo de diversidades culturais.<sup>340</sup>

O diálogo dos saberes, ao mesmo tempo que convoca, se insere em uma política da interculturalidade, que é construída no campo estratégico do posicionamento de atores sociais ante a reapropriação social da natureza e a construção de um futuro sustentável. Para tanto, o diálogo dos saberes vai agir como tensão e solidariedade entre seres culturais, que dialogam a

---

<sup>338</sup> LEITE (2002), ob. cit., p. 89.

<sup>339</sup> Ibidem, p. 89.

<sup>340</sup> LEFF, (2006), ob. cit., p. 374.

partir de diferenças nem sempre integráveis nem “traduzíveis”<sup>341</sup>, o que proporciona a sua formulação com condição da democracia no campo da sustentabilidade. Faz-se necessário, todavia, ponderar que esta ultrapassa o propósito de uma gestão do desenvolvimento sustentável baseada somente no conhecimento da ciência ou no conhecimento especializado, para incluir as diferentes visões, saberes e interesses culturais que participam, fora da ciência, dos processos sociais de reapropriação da natureza. Neste ínterim, o futuro sustentável afasta-se da racionalidade cognoscitivo-instrumental, para caminhar na direção de uma multiplicidade de racionalidades e interesses, cuja resultante será um mundo mais democrático, diverso, justo, criativo e sustentável, no qual nada está assegurado de antemão.

342

O futuro sustentável é uma construção social que surge a partir da tensão produtiva do encontro de seres e do diálogo de saberes, que questiona o império de uma racionalidade coisificadora e objetivadora, a mercantilização da natureza e a economização do mundo. A racionalidade ambiental renova a potência da palavra para significar a hiper-realidade que gerou uma racionalidade instrumental e as formas de conhecimento do mundo. O futuro sustentável se debate à automatização de processos nos quais se aceleram as intercomunicações e a sinapse de conexões eletrônicas geradoras de realidades virtuais, e a possibilidade de que a história se reorienta pela via da recriação e multiplicação de sentidos – de uma vida sentida e com sentido – que supere a vertiginosa vertigem da expulsa para o nada do ser pelo automatismo auto-reflexivo do cálculo e a aceleração de colisões de objetos fora do todo significativo que ultrapassa as possibilidades de recuperação do sentido mediante a comunicação de comunidades interativas guiadas por interesses, ideologias e paixões comuns.<sup>343</sup>

Desta forma, “a construção de um futuro sustentável terá que forjar-se na cadinho de um diálogo de saberes”<sup>344</sup>, onde nasce o novo no encontro com a outridade, a diversidade e a diferença; sem hierarquias a partir de um direito humano de fazer-se um lugar no mundo e a

---

<sup>341</sup> Santos postulou a “necessidade de uma teoria da tradução como parte da teoria crítica pós-moderna. É por via da tradução e de uma hermenêutica diatópica que uma necessidade, uma aspiração, uma prática em uma cultura dada pode tornar-se compreensível e inteligível para outra cultura. O conhecimento-emancipação não aspira a uma grande teoria, mas a uma teoria de tradução que sirva de suporte epistemológico às práticas emancipatórias, todas elas finitas e incompletas e, por isso, apenas sustentáveis quando estão ligadas em rede”. SANTOS, Boaventura Sousa. **Crítica da razão indolente:** contra o desperdício da experiência. São Paulo: Cortez, 2000c.

<sup>342</sup> Ibidem, p. 385/386.

<sup>343</sup> Ibidem, p. 389.

<sup>344</sup> O saber que constitui o ser é um saber fático, mas, ao mesmo tempo, é uma constelação de sentidos que organizam práticas culturais e produtivas. É um saber que não renuncia à razão, mas que a irriga com sensibilidades, sentimentos e sentidos. O diálogo de saberes fertiliza a diversidade cultural; não é apenas confluência, consenso e síntese de pensamentos e conhecimentos, mas uma série sem fim de relações de outridade entre seres diferenciados, sem síntese dialética, em que as hibridações e confrontações de saberes geram novos potenciais para afiançar identidades singulares e heterônomas que, em um processo inverso à homogeneidade e à generalidade da idéia universal, fortalece cada autonomia nas sinergias de encontros com o outro e o diferente. LEFF, (2006), ob. cit., p. 391.

ser como os demais”.<sup>345</sup> Transcreve-se a condição da existência humana que hoje reclama seu direito de reapropriação da natureza por meio da palavra e da fala.

Do modelo ético voltado à proteção do meio ambiente emergem dois valores essenciais: a solidariedade e a dignidade; mas isso não pressupõe que a alteridade defendida seja isonômica, pelo contrário, como se viu na afirmação de Leff, a diferença possibilita o reconhecimento do outro. É neste diálogo com os saberes, com as diferenças, que se vai ultrapassar a perspectiva restrita de horizontalização do Direito Ambiental, uma vez que a transdisciplinariedade, a utilização de conceitos e elaborações científicas de conteúdo metajurídico, são fundamentais para que as normas jurídicas tenham o mínimo de efetividade.

O caráter transdisciplinar do meio ambiente está relacionado à noção genérica<sup>346</sup> deste, podendo ser construída em decorrência das diversas perspectivas teóricas e de escalas, devendo ser escolhidas as alternativas de cunho essencialmente científico, bem como ao fato de se tratar de um tema dinâmico e em constante estado de transformação. Leff define a transdisciplinariedade como

um processo de intercâmbio entre diversos campos e ramos do conhecimento científico, nos quais uns transferem métodos, conceitos, termos e inclusive corpos teóricos inteiros para outros, que são incorporados e assimilados pela disciplina importadora, induzindo um processo contraditório de avanço/retrocesso do conhecimento, característico do desenvolvimento das ciências.<sup>347</sup>

Leff menciona que o direito tem especial papel nesta idéia de transdisciplinariedade e que contribui, tal como várias áreas do saber, na proteção e instrumentalização de políticas alternativas de organização social e produtiva.<sup>348</sup> O exercício de um discurso ecológico de integridade prioriza o desenvolvimento de função de mediação, que é definida pelo princípio democrático e que privilegia seu poder de dialogicidade, de estabelecimento de vínculo de comunicação dialógica e aberta, relacionando homem e natureza, de forma essencialmente interativa e dinâmica. Nessa leitura transdisciplinar, *o Direito Ambiental deixa de ser*

---

<sup>345</sup> Ibidem, p. 400.

<sup>346</sup> O conceito de meio ambiente é totalizador. Embora possamos falar em meio ambiente marinho, terrestre, urbano, etc. essas facetas são partes de um todo sistematicamente organizado em que as partes, reciprocamente, dependem umas das outras e onde o todo é sempre comprometido cada vez que uma parte é agredida. AGUIAR, Roberto Armando Ramos. **Direito do meio ambiente e participação popular**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal/Ibama, 1994. p. 36.

<sup>347</sup> LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001. p. 83.

<sup>348</sup> Ibidem, p. 82.

*compreendido como um direito horizontal, para assumir as feições interativas de um direito transversal (“Querschnittsrecht”).*<sup>349</sup>

A visão integral, entretanto, pode se mostrar insuficiente para a compreensão da multiplicidade das relações que a definem, ao delimitar sua realização a circunstâncias espacial e temporalmente unidas ao presente. Os subsídios para renovação do discurso ecológico de integridade, porém, podem ser reproduzidos a partir da própria *“ética da alteridade, do respeito, do cuidado e da conservação dos interesses do outro, que pode ser sintetizado em um único princípio, o da responsabilidade, que pressupõe, agora, a atuação responsável em face do outro ainda não existente, dos ainda não nascidos, dos titulares de interesses sem rosto”*<sup>350</sup>.

Subtrai-se desta assertiva um novo elemento – a equidade – que em razão de recepcionar fundamentos éticos e o valor da alteridade, e por permitir sua interação dialógica com os textos jurídicos, permite a realização de novas leituras do texto e localização de novos *loci* para a constituição de novos direitos, a partir da juridicização do valor essencial ético de equidade. Diante do vínculo estabelecido entre responsabilidade e alteridade, redimensiona-se a equidade para abranger aquele outro desconhecido que integrará o planeta num futuro próximo ou longínquo; assim, o respeito ao outro assume dimensões intergeracionais.

Não se pode contextualizar a equidade aqui trabalhada com igualdade formal, pregada na sociedade liberal, que impede o reconhecimento das diferenças. A equidade intergeracional que se expõe apresenta duas espécies necessárias de relações: a com outras gerações de nossa própria espécie e com o sistema natural do qual se faz parte; e a relação entre gerações diferentes de espécies humanas. Weiss observa que na primeira categoria de relação a espécie humana está vinculada integralmente as outras partes do sistema natural; o ser humano afeta e é afetado pelo que acontece no sistema natural. Ressalta que o homem é a única criatura viva que tem a capacidade de planejar significativamente a sua relação com o ambiente. Esta capacidade pode ser usada sobre uma base sustentável ou poderá degradar a qualidade ambiental e esgotar a base de recursos naturais. Em decorrência desta capacidade e de ser o homem uma criatura viva sensível, tem a responsabilidade especial de cuidar do planeta. Na

---

<sup>349</sup> LEITE; AYALA (2002), ob. cit., p. 92.

<sup>350</sup> Ibidem, p. 93.

segunda espécie visualiza-se a relação de todas as gerações atreladas inerentemente em face das outras, passadas e futuras, no uso do patrimônio comum da Terra. A teoria da equidade intergeracional estipula que todas as gerações possuem um espaço igual na relação com o sistema natural. Não há base para preferir a geração presente às futuras em seu uso do planeta.<sup>351</sup>

Correlatas são as noções de equidade e alteridade intergeracional, na medida em que reconhecem que o homem tem obrigações, deveres e responsabilidades compartilhadas em face do futuro. Como já se mencionou, a vinculação com o futuro é de suma importância na proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, pois a consciência deste elo permite a reflexão do sujeito sobre seu modo de vida, buscando no respeito mútuo entre homem e natureza (para toda a ação há uma reação, mesmo que inconsciente) as bases de uma ética solidária, participativa e democrática, bem como é o principal mecanismo de tutela jurídica deste meio, mesmo que ainda os operadores do Direito não consigam, de forma unânime, justificar adequadamente este critério de forma normativa.

Leite e Ayala esclarecem que há necessidade de integração do “discurso ético do respeito à *alteridade*, mas, sobretudo, da *alteridade intergeracional*, como elementos de revisão do moderno discurso ecológico, que é atualmente um *discurso de inclusão do outro*, propulsor de uma democracia ambiental qualificada pelo novo *Estado democrático do ambiente*”.<sup>352</sup> O Estado ambiental pressupõe um modelo duradouro que, segundo Cappela, pode ser definido como a “forma de Estado que se propõe a aplicar o princípio da solidariedade econômica e social, para alcançar um desenvolvimento sustentável orientado a buscar a igualdade substancial entre os cidadãos mediante o controle jurídico do uso racional do patrimônio natural”<sup>353</sup>.

A nova ordem global ambiental deve “procurar fugir aos códigos binários da forma jurídica (directividade/flexibilização) e aos códigos binários das éticas ou moralidades ecológico-ambientais (‘natureza como recurso’/ ‘natureza como santuário’) através da institucionalização de mecanismos nacionais e internacionais de cooperação e controle na

---

<sup>351</sup> WEISS, Edith Brown. “Intergenerational equity: a legal framework for global environmental change”, in **Environmental change and international law – new challenges and dimensions**. Tokyo: United nations University Press, 1992.

<sup>352</sup> Ibidem, p. 94.

<sup>353</sup> CAPELLA, ob. cit., p. 248.

prossecação das metas ambientais<sup>354,,355</sup>. Contribui Beck que a ordem global ambiental deve ser

um sistema de estados cosmopolitas, baseado no reconhecimento do outro e da alteridade. Estados-nação representam uma ameaça para a diversidade interna, para as lealdades múltiplas, para os movimentos e o fluir que, na era da globalização, existem inevitavelmente dentro das próprias fronteiras. Estados cosmopolitas, por outro lado, dão relevo à necessidade de combinar auto-determinação com a responsabilidade pelos outros, estranhos dentro e fora das fronteiras nacionais. Não se trata de negar ou sequer de condenar a auto-determinação. Pelo contrário, tem de libertar-se da sua visão afunilada e combinar com uma abertura cosmopolita aos interesses do mundo. Estados cosmopolitas não lutam apenas contra o terrorismo, mas também contra as causas do terrorismo no mundo. Na solução dos problemas globais, que parecem insolúveis ao nível de um só estado, reforçar-se-á e renovar-se-á o político como meio de explicar e de convencer.<sup>356</sup>

Planta-se uma nova teoria da democracia que tem por objetivo alargar e aprofundar o campo político em todos os espaços estruturais da interação sócia. Santos esclarece que:

No processo, o próprio espaço político liberal, o espaço da cidadania, sofre uma transformação profunda. A diferenciação das lutas democráticas pressupõe a imaginação social de novos exercícios de democracia e novos critérios democráticos para avaliar as diferentes formas de participação política. E as transformações prolongam-se no conceito de cidadania, no sentido de eliminar os novos mecanismos de exclusão da cidadania, de combinar formas individuais com formas coletivas de cidadania e, finalmente, no sentido de ampliar este conceito para além do princípio da reciprocidade e simetria entre direitos e deveres. Aqui entronca a necessidade de uma nova teoria da subjetividade.<sup>357</sup>

Não resta dúvida que a democracia e cidadania ambiental são formadas dentro dos princípios éticos de solidariedade, alteridade, cuidado, respeito e dignidade. Valores que devem ser estimulados pelas informações recebidas sobre o meio ambiente, que induz na participação efetiva do sujeito, agora ecológico. Não se consegue mensurar se o caminho a ser percorrido para a formação do sujeito ecológico é correto ou se terá êxito na proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado e da qualidade de vida para as presentes e futuras

<sup>354</sup> O exemplo mais elaborado de *good governance global* é o Protocolo de Kyoto que entrou em vigor em 16 de fevereiro de 2005.

<sup>355</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito constitucional ambiental português: tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 3/4.

<sup>356</sup> BECK, Ulrich. **O Estado cosmopolita** - para uma utopia realista. 2002. Disponível em: [www.eurozine.com](http://www.eurozine.com). Acesso em: 23 jul. 2007.

<sup>357</sup> SANTOS (2000b), ob. cit., p. 276.

gerações, mas é necessário que se percorra algum caminho devido ao anúncio de uma possível catástrofe, na qual a espécie humana poderá se atingida.

Neste sentido, o Direito Ambiental atua como mecanismo de formação da consciência ecológica, quando insere valores éticos às normas vigentes, bem como quando atribui penalidades e responsabilidades aos sujeitos que teimam em não acreditar na crise ambiental instalada, sempre tendo como base o vínculo com o futuro. Por outro lado, só se terá a efetivação das normas ambientais quando os operadores do direito conseguirem formar-se como sujeitos ecológicos, conscientes, então, de suas responsabilidades.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Traçar a relação homem e natureza desde as primeiras civilizações até os dias de hoje, é constatar que o homem sempre agiu como parasita do meio ambiente, usurpando das suas riquezas, sem tomar o mínimo cuidado com a sua preservação. Acentua-se, ao longo dos tempos, a voracidade com que o homem suga das entranhas da natureza todos os seus elementos, devido ao legado de idéias, valores, conhecimentos e comportamentos humanos que afirmaram a sua posição de superioridade. Percebe-se, contudo, o quanto perverso o homem pode ser, somente, quando passa a desenvolver mecanismos para facilitar a vida cotidiana e a realização do seu trabalho.

É com a modernização, marcada pela influência do pensamento cartesiano, que a natureza passa a ser objeto e recurso de conhecimento, controle e dominação, bem como é colocada à disposição da espécie humana, firmando o caráter antropocêntrico de dominação. O Liberalismo vem confirmar a objetificação e exteriorização da natureza em relação ao homem, e com ele traz o modelo de produção industrial capitalista, proclamado pelo êxito da técnica e da ciência. A felicidade do homem moderno é associada à aquisição de bens materiais, que traduz a subjetividade produzida pelo sistema de mercado ao substituir o ser pelo ter. Concretiza-se a demanda produtivo-consumista aliada à produção em massa, ao culto do consumo ilimitado e o individualismo exacerbado.

Diante destas circunstâncias surgem os primeiros movimentos sociais ambientais de forma tímida, enaltecendo as belezas naturais, preocupados com a preservação de espécies específicas de animais e plantas que já se encontravam em extinção. Estes movimentos

ganham força principalmente após a Conferência de Estocolmo realizada em 1972, espalhando seus princípios para o mundo, possibilitando que nos anos 80 a natureza e o homem passassem a ser vistos como membros de um único meio, devendo coexistir em harmonia. De forma mais radical, movimentos como o da *deep ecology* chegam a propor um retorno à natureza, colocando-a no centro do mundo, sustentando que a sua proteção deveria se dar pelo seu valor intrínseco, voltando-se para a necessidade de se estabelecer um contrato natural (Seres).

A crise ambiental, relacionada ao saturamento dos recursos naturais e de problemas criados pelo desenvolvimento científico do homem, toma proporções alarmantes, que são constantemente anunciadas e difundidas pelos meios de comunicação, ou melhor, sentidas pelos homens no dia-a-dia. Pretende-se, assim, que o homem desperte do sonho de consumo desmedido e reflita sobre o seu modo de vida e a necessidade de se introduzir reformas democráticas no Estado, de incorporar normas ecológicas ao processo econômico, criar novas técnicas para controlar os efeitos dominantes e, assim, diminuir as externalidades socioambientais geradas pela lógica do capital.

Desta forma, a realidade constituída é de periculosidade e risco em virtude de possíveis catástrofes em decorrência da sucessiva agressão ao meio ambiente, riscos que se proliferam muitas vezes em regime de anonimato e invisibilidade, e que não encontram nos mecanismos institucionais respostas ou decisões que permitam romper com esses estados de indeterminabilidade. Caracteriza-se a irresponsabilidade organizada formulada por Beck, que é um dos alicerces de constituição de uma sociedade de risco. A irresponsabilidade organizada poder ser constatada diariamente quando se percebe, por exemplo, a exigência legal de políticas públicas para o tratamento do lixo produzido pela sociedade e a efetivação destas, uma vez que um município de quase 80.000 habitantes<sup>358</sup>, como o de Ijuí, localizado no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, não tem coleta seletiva de lixo, e não há incentivo dos órgãos públicos para a sua instalação. Partindo da sociedade, por meio da audiência pública convocada pelo Ministério Público juntamente com a Associação Ijuicense de Proteção ao Ambiente Natural (Aipan), a iniciativa para que seja elaborada e concretizada a coleta seletiva de resíduos sólidos<sup>359</sup>.

---

<sup>358</sup> Dado extraído do *site* <http://www.achetudoeregiao.com.br/RS/ijui.htm>. Acesso em: 29 ago. 2007.

<sup>359</sup> Maiores detalhes no *site* <http://www.radioprogresso.com.br/modules/news/article.php?storyid=23146>, ou nas edições do Jornal da Manhã dos dias 11, 14, 16 e 18 de agosto de 2007, bem como pelo *site* <http://www.centraisuldejornais.com.br/linkjornais/noroestecolonial/jornaldamanha.htm>.

Casos de maior envergadura, também, são reflexos da irresponsabilidade organizada da sociedade moderna, como se visualizou nos Estados Unidos, com a inundação da cidade de Nova Orleans, em 29 de agosto de 2005, devido a passagem do furacão Katrina. Em outubro de 2001 a revista *Scientific American* publicou artigo de Mark Fischetti intitulada "Drowning New Orleans", que previa a devastação que incorreu sobre a referida cidade em razão do forte furacão que a atingiria, sendo que outras revistas também publicaram o alerta<sup>360</sup>. Mesmo assim, as autoridades responsáveis não tomaram providências para reforçar os diques, barreiras e comportas, muito menos tomaram a iniciativa de desenvolver um sistema capaz de tornar os seus canais resistentes a fortes tempestades. A razão dada por não terem agido preventivamente foi o alto custo das obras a serem realizadas, bem como não terem conhecimento prévio do desastre. Coincidentemente ou não, a região mais pobre e negra da cidade de Nova Orleans foi a mais atingida.<sup>361</sup> Constata-se que existem pesquisas e desenvolvimento tecnológico suficiente para agir preventivamente nas catástrofes anunciadas, mas a tão falada vontade política ainda deixa a desejar, porque falta consciência ecológica, o que possibilitaria a percepção de que os custos suportados hoje são inferiores aos que terão que ser disponibilizados para minimizar as futuras tragédias, sem contar com as vidas que serão preservadas. A sociedade de risco não é característica dos países altamente desenvolvidos, ela é o espelho do mundo, contudo, a suas nuances são diferentes, em que pese países como o Brasil, em desenvolvimento ou sub-desenvolvidos, não terem tecnologia suficiente para minimizar os riscos ou preveni-los.

Neste contexto, o risco é compreendido como a maneira de estabelecimento de vínculos com o futuro, que revela custos que podem ou não querer ser suportados pela sociedade, exigindo a participação efetiva desta. Muito embora a legislação pátria tenha criado mecanismos de participação da sociedade civil nas decisões de políticas públicas ou por meio do acesso à justiça, estes mecanismos somente serão realizados se os cidadãos forem bem informados, e, ainda que, seja mediante a educação ou do próprio direito, tenham consciência ecológica.

---

<sup>360</sup> FISCHETTI, Mark. **Drowning New Orleans**. Disponível em: <http://www.sciam.com>. Acesso em: 29 ago. 2007.

<sup>361</sup> Dados coletados de artigos publicados no *site* <http://www.sciam.com>.

A participação na gestão dos riscos deve ser efetivada com o estabelecimento de condições e pressupostos democráticos, que propiciem ao cidadão conhecer a existência do risco, identificá-lo, localizá-lo, bem como determinar sua extensão e limites, para então decidir se é possível aceitá-lo ou suportá-lo. Com isso, busca-se, de certa forma, um consenso normativo baseado em procedimento democrático e participativo de decisão sobre os limites de tolerabilidade do risco. É neste ponto que se enfatiza o princípio da proporcionalidade e a sua capacidade de evidenciar “a importância da processualidade do direito e das instâncias normativas e sua pertinência à consolidação de novos e mais eficientes modelos de exercício da cidadania, constituídos com a pretensão de realização concreta do conteúdo a partir dos novos desafios impostos pela organização social”<sup>362</sup>.

O Direito Ambiental na sociedade de risco fundamenta-se pelas exigências prementes de desenvolvimento de instrumentos e procedimentos que permitam, principalmente, o acesso direto às informações sobre o risco, que qualifica uma perspectiva processual de resolução dos estados de conflituosidade gerados pela crise ambiental. Assim, no Brasil, com advento da Constituição Federal de 1988, o direito ao ambiente ecologicamente equilibrado foi proclamado como direito fundamental, devendo o Estado e a coletividade preservá-lo para as presentes e futuras gerações, o que impulsionou o avanço das medidas protetivas, tanto em âmbito institucional como jurisdicional. Essas medidas, contudo, ainda não são efetivadas de forma a garantir a tutela do meio ambiente, devido, principalmente, ao quadro de irresponsabilização.

O vínculo com o futuro atinge o Direito Ambiental por intermédio do princípio da precaução, exercendo influência sobre a interpretação e a aplicação de todas as normas do sistema jurídico ambiental em vigor, com repercussões diretas, evidentemente, na aplicação judicial do Direito Ambiental. Este princípio está vinculado à colisão entre direito e interesses, bem como à complexa sociedade em que se vive. Ele será concretizado para gerir os riscos, quando os sujeitos tiverem consciência ecológica, que se dará pela educação ambiental, proveniente da participação, informação, cooperação e por transcender a pressa, a rapidez insensata e a vontade de resultado imediato.

Desta forma, o que se propõe é a emancipação do direito, no qual os princípios são a base fundamentadora, não criando fórmulas estáticas e respostas absolutas, muito menos se

---

<sup>362</sup> LEITE ; AYALA (2002), ob. cit., p. 278.

pretende a corrupção de uma racionalidade jurídica, mas que se atinja no caso específico, levando-se em conta todas as condições características de otimização de interesses protegidos, o grau máximo de proteção do meio ambiente. Como diria Canotilho, “o direito do Estado constitucional democrático e de direito leva a sério os princípios, é um direito de princípios”, e explica que “[...] tomar a sério os princípios implica uma mudança profunda na metódica de concretização do direito e, por conseguinte, na atividade jurisdicional dos juízes”<sup>363</sup>. Para que se realize a democracia ambiental, a cidadania ambiental e os objetivos do Estado de Direito Ambiental, o comportamento jurídico não deve ser vinculado a esquemas de racionalidade regulatória e fundamentados em juízos de certeza, determinação absoluta e previsibilidade.

Santos afirma que a única utopia realista é a utopia ecológica e democrática. Realista porque assenta num princípio de realidade que é crescentemente partilhado; ecológica porque a sua realização pressupõe a transformação global, não só dos modos de produção, mas também do conhecimento científico, dos quadros de vida, das formas de sociabilidade e dos universos simbólicos e pressupõe, acima de tudo, uma nova relação paradigmática com a natureza; democrática porque a transformação a que aspira pressupõe a repolitização da realidade e o exercício radical da cidadania individual e coletiva, incluindo nela a carta dos direitos humanos da natureza.<sup>364</sup>

O Direito Ambiental é, então, criador e criatura do sujeito ecológico, uma vez que, ao aplicar suas diretrizes adequadamente, estará contribuindo para a formação da consciência ecológica, e gerará o debate na sociedade civil, que é fundamental no exercício da democracia participativa e, de outra banda, formará, também, seus operadores dentro dos ditames ambientais, o que ampliará a real proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado e da sadia qualidade de vida. Este sujeito terá seus valores bem fixados em princípios éticos e morais de solidariedade, de reconhecimento do outro, respeitando a sua forma diferente de ser.

---

<sup>363</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. A principalização da jurisprudência através da Constituição. In **Revista de processo**. São Paulo: RT, n. 98, p. 84.

<sup>364</sup> SANTOS (2000b), ob.cit., p. 43/44.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Roberto Armando Ramos. **Direito do meio ambiente e participação popular**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal/Ibama, 1994.

ANTUNES, Paulo da Bessa. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2004.

ARAGÃO, Alexandra. Direito Constitucional do Ambiente da União Européia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito constitucional brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

ARAGÃO, Maria Alexandra Souza. **O princípio do poluidor-pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente**. Coimbra: Universidade de Coimbra, Coimbra Editora, 1997.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Martin Claret, 2005.

AYALA, Patryck de Araújo. A proteção jurídica das futuras gerações na sociedade do risco global: o direito ao futuro na ordem constitucional brasileira. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Estado de Direito Ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

\_\_\_\_\_. **O novo paradigma constitucional e a jurisprudência ambiental do Brasil**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito constitucional brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

BACON, Francis. *Novum organum*, ou, verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza. **Nova Atlântida**. Trad. José Aluysio Reis de Andrade. 4. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1988.

BARNES, Jonathan. **Aristóteles**. Trad. Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Loyola, 2001.

BAUDRILLARD, Jean. *As estratégias fatais*. 1. ed. Lisboa: Estampa, 1991.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**. Trad. Jorge Navarro, Daniel Jiménez, M<sup>a</sup> Rosa Borrás. Barcelona: Paidós, 2002a.

\_\_\_\_\_. **La sociedad del riesgo global**. Trad. Jesús Alborés Rey. Madrid: Siglo Veintiuno, 2002b.

\_\_\_\_\_. **The risk society: towards a new modernity**. London: Sage, 1992.

\_\_\_\_\_. Risk society and the provident State. In: LASH, Scott, SZERSZYNSKI, Bronislaw; WYNNE, Brian (Coord.). **Risk, environment & modernity: towards a new ecology**. Londres: Sage Publications, 1998.

\_\_\_\_\_. **A ciência é causa dos principais problemas da sociedade industrial**. Entrevista concedida a Antoine Reverchon, do “Le Monde”, publicada pela “Folha de São Paulo” em 20/11/2001. Disponível em: [www.folhadesaopaulo.br](http://www.folhadesaopaulo.br). Acesso em: 23 jun. 2007.

\_\_\_\_\_. **O Estado cosmopolita - para uma utopia realista**. 2002. Disponível em: [www.eurozine.com](http://www.eurozine.com). Acessado em: 23 jul. 2007.

\_\_\_\_\_; ZOLO, Danilo. **A sociedade global do risco: uma discussão entre Ulrich Beck e Danilo Zolo**. Trad. Selvino José Assmann. Disponível em: [www.cfh.ufsc.br](http://www.cfh.ufsc.br). Acesso em: 23 jul. 2007.

BENJAMIN, Antônio Herman de V. e. **Objetivos do Direito Ambiental**. In BENJAMIN, Antônio Herman de V. e. & Sícoli; MELONI, José Carlos (Orgs.). CONGRESSO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL, 5., 2001, São Paulo. Anais... São Paulo: Imesp, 4 a 7 jun. 2001.

\_\_\_\_\_. **Proteção constitucional do meio ambiente.** In: III SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DIREITO AMBIENTAL, 2001. Brasília: CJF, 2002. (Série Cadernos do CEJ; v. 21).

BÍBLIA SAGRADA. Trad. Pe. Matos Soares. São Paulo: Paulinas, 1989.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direito.** Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BOÉTIE, Etienne de la. **Discurso da servidão voluntária.** Trad. Laymert Garcia dos Santos. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1982.

BOFF, Leonardo. **Ecologia: grito da terra, grito dos pobres.** Rio de Janeiro: Sextante, 2004.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de direito constitucional.** 4. ed. São Paulo: Malheiros, 1993.

BORNHEIM, Gerd A. **Os filósofos pré-socráticos.** 18. ed. São Paulo: Cultrix, 2003.

BOURG. Dominique. Posfácio: modernidade e natureza. In: BOURG. Dominique. **Os sentimentos da natureza.** Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

BRASIL. Constituição Federal (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL, Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Código Civil.** 6. ed. São Paulo: RT, 2006.

BRASIL, Lei 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: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 14 jul. 2007.

BRASIL, Lei 9.795/99, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Disponível em: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 14 jul. 2007.

BRASIL, Lei 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: [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br). Acesso em: 14 jul. 2007.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Apelação Cível n. 70011280724. Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul *versus* Município de Passo Fundo. Relator: Desembargador Paulo de Tarso Vieira Sanseverino. Disponível em: [www.tj.rs.gov.br](http://www.tj.rs.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Agravos de Instrumento n. 70019799790 e 70019725159. Colônia de Pescadores Z-5 'Ernesto Alves' *versus* Gelita do Brasil Ltda., Utresa - União dos Trabalhadores em Resíduos Esp. e Saneamento Ambiental, Curtume Kern Mattes Ltda., Curtume Paquetá Ltda. e Psa Indústria de Papel S.A.. Relator: Desembargador Odone Sanguiné. Disponível em: [www.tj.rs.gov.br](http://www.tj.rs.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Agravo de Instrumento n. 70018662056. Ministério Público *versus* Pedro Mario Zanetti Junior. Relator: Desembargador Henrique Osvaldo Poeta Roenick. Disponível em: [www.tj.rs.gov.br](http://www.tj.rs.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Mandado de Segurança n. 70018874735. Curtume Kern Mattes Ltda., Curtume Paquetá Ltda. e Psa Indústria de Papel S.A. *versus* Juiz de Direito da Vara Judicial de Estância Velha. Relator: Desembargador Gaspar Marques Batista. Disponível em: [www.tj.rs.gov.br](http://www.tj.rs.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Agravo de Instrumento n. 2007.04.00.004057-0/RS. Cotiza S.A. Incorporações, Participações, Planejamentos e Empreendimentos *versus* Projeto Mira-Serra. Relator: Desembargador Federal Luiz Carlos de Castro Lugon. Disponível em: [www.trf4.gov.br](http://www.trf4.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Apelação Civil n. 2000.71.01.000445-6/RS. Ministério Público Federal *versus* Aventis Seeds Brasil Ltda. e União Federal. Relator: Desembargador Federal Carlos Eduardo Thompson Flores Lenz. Disponível em: [www.trf4.gov.br](http://www.trf4.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

BRASIL. Tribunal Regional Federal da 4ª Região. Apelação Criminal n. 2001.72.04.002225-0/SC. AJ Bez Batti Eng. Ltda. *versus* Ministério Público. Relator: Desembargador Federal Élcio Pinheiro Castro. Disponível em: [www.trf4.gov.br](http://www.trf4.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Habeas Corpus* n. 57213/SP. Roberto Podval *Versus* Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Relator: Ministro Gilson Dipp. Disponível em: [www.stj.gov.br](http://www.stj.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n. 564.960 - SC (2003/0107368-4). Ministério Público do Estado de Santa Catarina *versus* Auto Posto 1270 Ltda. - Microempresa. Relator: Ministro Gilson Dipp. Disponível em: [www.stj.gov.br](http://www.stj.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n. 889528 - SC (2006/0200330-2). Ministério Público do Estado de Santa Catarina *versus* Reunidas S.A. Transportes Coletivos. Relator: Ministro Felix Fischer. Disponível em: [www.stj.gov.br](http://www.stj.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

BRASIL. Superior Tribunal Federal. Recurso Extraordinário n. 134297-8/SP. Estado de São Paulo *versus* Paulo Ferreira Ramos e cônjuge. Relator: Ministro Celso de Mello. Disponível em: [www.stf.gov.br](http://www.stf.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

BRASIL. Superior Tribunal Federal. Mandado de Segurança n. 22164-0/SP. Antônio de Andrada Ribeiro Junqueira *versus* Presidente da República. Relator: Ministro Celso de Mello. Disponível em: [www.stf.gov.br](http://www.stf.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

BRASIL. Superior Tribunal Federal. Ações Cíveis Ordinárias n. 876, 820, 857, 858, 869, 870, 871, 872, 873 e 886. Ministério Público Federal, Ministério Público da Bahia, Ordem dos Advogados do Brasil – Seção Bahia e outros *versus* União e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama. Relator: Ministro Sepúlveda Pertence. Disponível em: [www.stf.gov.br](http://www.stf.gov.br). Acesso em: 31 jul. 2007.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado Constitucional Ecológico e democracia sustentada. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Orgs). **Estado de Direito Ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

\_\_\_\_\_. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 3. ed. Coimbra: Almedina, 1999.

\_\_\_\_\_. Direito constitucional ambiental português: tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

\_\_\_\_\_. **Direito público do ambiente**. Coimbra: Faculdade de Direito de Coimbra, 1995.

\_\_\_\_\_. **Introdução ao direito do ambiente**. Lisboa: Universidade Aberta, 1998.

\_\_\_\_\_. Juridicização da ecologia ou ecologização. **Revista jurídica do urbanismo e do Ambiente**. Coimbra, n. 4, dez. 1995.

\_\_\_\_\_. Procedimento administrativo e defesa do ambiente. **Revista de Legislação e Jurisprudência**. Coimbra, n. 3.802, 1991.

\_\_\_\_\_; MOREIRA, Vital. **Constituição da República Portuguesa anotada**. 3. ed. Coimbra: Coimbra, 1993.

\_\_\_\_\_; MOREIRA, Vital. **Fundamentos da Constituição**. Coimbra: Coimbra Editora, 1991.

CAPELLA, Vicente Bellver. **Ecologia: de lãs razones a los derechos**. Granada: Comares, 1994.

CAPPELLI, Silvia. Acesso à Justiça, à informação e participação popular em temas ambientais no Brasil. In: LEITE, José Rubens Morato; DANTAS, Marcelo Buzaglo (Orgs.). **Aspectos processuais do Direito Ambiental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**. Trad. Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARVALHO, Délton Winter de. **Dano ambiental futuro: a responsabilidade civil pelo risco ambiental**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

CASTELLS, Manuel. O Poder da Identidade. Trad. Klauss Brandini Gerhardt. In: **A era da Informação: economia, sociedade e cultura**. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002. V. 2.

CASTORIADIS, Cornelius. COHN-BENDIT, Danie. **Da ecologia à autonomia**. Trad. A. Veiga. Coimbra: Centelha, 1981.

CAUBET, Christiam Guy. A irresistível ascensão do comércio internacional: o meio ambiente fora da lei? In: **Meio Ambiente e Direito**. Caxias do Sul: Plenum, 2007.

COMPARATO, Fábio Konder. **Os problemas fundamentais da sociedade brasileira e os direitos humanos**. Para viver a democracia. São Paulo: Brasiliense. 1989.

COSTA, Geraldo Gonçalves; COSTA, Luciane Gonçalves da. Meio Ambiente. Lei 9.605/98. **Revista Jurídica**, Porto Alegre, n. 251, set. 1998.

CRETELLA JR., José. **Comentário à Constituição Brasileira de 1988**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989. V. 1.

CUSTÓDIO, Helita Barreira. Natureza (Direito Ecológico). In: FRANÇA, Rubens Limongi (Coord.). **Enciclopédia Saraiva do Direito**. São Paulo: Saraiva, 1977.

\_\_\_\_\_. Legislação ambiental no Brasil. **Revista de Direito Civil**, São Paulo, n. 76, 1996.

\_\_\_\_\_. Direito Ambiental: da conceituação jurídica aos desafios da conscientização pública. In: **Meio Ambiente e Direito**. Caxias do Sul: Plenum, 2007.

DE GIORGI, Raffaele. O risco na sociedade contemporânea. Trad. Cristiano Paixão, Daniela Nicola e Samantha Dobrowolski. In: **Direito, Democracia e Risco: vínculos com o futuro**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1998.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997.

DESCARTES, René. **Discurso sôbre o método**. Trad. Paulo M. Oliveira. 6. ed. São Paulo: Atena, 1954.

DUARTE, Marise Costa de Souza. **Meio ambiente sadio: direito fundamental em crise**. Curitiba: Juruá, 2007.

FAVARETO, Arilson. **Meio ambiente, mudança de longo prazo e modernidade: elementos para uma análise em três tradições disciplinares**. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AMBIENTE E SOCIEDADE, E. 2004, Campinas. Anais... Campinas: 2004. Disponível em: [www.anppas.org.br](http://www.anppas.org.br). Acesso em: 23 jun. 2007.

FERNANDES, Francisco; GUIMARÃES, F. Marques; LUFT, Celso Pedro. **Dicionário brasileiro Globo**. 30. ed. São Paulo: Globo, 1993, distribuído por fascículos no jornal Zero Hora.

FERREIRA, Heline Sivini. O Risco Ecológico e o Princípio da Precaução. In: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Orgs). **Estado de Direito Ambiental:**

tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

FERRY, Luc. **A Nova ordem ecológica: a árvore, o animal e o homem.** Trad. Álvaro Cabral. São Paulo: Ensaio, 1994.

FISCHETTI, Mark. **Drowning New Orleans.** Disponível em: <http://www.sciam.com>. Acesso em: 29 ago. 2007.

GAVIÃO FILHO, Anízio Pires. **Direito fundamental ao ambiente.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade.** Trad. Raul Fiker. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista (Unesp), 1991.

\_\_\_\_\_. et al. **Las consecuencias perversas de la modernidad.** Jostxo Beriain (Comp.). Tradución de Celso Sánches Capdequí. Revisión técnica de Jostxo Beriain. Barcelona: Anthropos, 1996.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias.** Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas, SP: Papirus, 1990.

HOBBS, Thomas. **Leviatã.** Org. Richard Tuck. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

JONAS, Hans. **O princípio da responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica.** Trad. Do original alemão Marijane Lisboa, Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto: PUC-Rio, 2006.

JUNGES, José Roque. **Ética ambiental.** São Leopoldo: Unisinos, 2004.

KANT, Immanuel. **Fundamentação da metafísica dos costumes e outros inscritos.** Trad. Leopoldo Holzbach. São Paulo: Martin Claret, 2004.

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto.** 6. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

LECEY, Eladio. Crimes e Contravenções Florestais: o impacto da Lei dos Crimes Contra o Meio Ambiente. **Revista da AJURIS**, Porto Alegre, n. 75, v.1, set. 1999a.

\_\_\_\_\_. A proteção do meio ambiente e a responsabilidade penal da pessoa jurídica. Porto Alegre: **Revista da AJURIS**, jul. 1999b. Ed. especial.

\_\_\_\_\_. **Direito Ambiental em Evolução**. In: FREITAS, Vladimir Passos (Org.). 2. ed. Porto Alegre: Juruá, 2002.

LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental**: a reapropiação social da natureza. Trad. Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

\_\_\_\_\_. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. 3. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

\_\_\_\_\_. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e Estado. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

\_\_\_\_\_; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. Rio de Janeiro: Universitária, 2002.

\_\_\_\_\_. Introdução ao conceito jurídico de meio ambiente. In: **Meio Ambiente e Direito**. Caxias do Sul: Plenum, 2007.

LOUREIRO, João. Da sociedade técnica de massas à sociedade de risco: prevenção, precaução e tecnociência. **Boletim da Faculdade de Direito**, Coimbra: Universidade de Coimbra, 2000.

LUHMANN, Niklas. **Sistemas sociais**: lineamentos para una teoria general. México: Universidad Iberoamericana, 1991.

\_\_\_\_\_. **Ecological communication**. Cambrid: Chicago University Press, 1989.

LUÑO, Antônio Enrique Perez. **Derechos humanos, estado de derecho y constitución**. 6. ed. Madrid: Editora Tecnos, 1999.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2001.

\_\_\_\_\_. **Princípios da precaução.** Disponível em: [www.mercadonet.com.br](http://www.mercadonet.com.br). Acesso em: 25 abr. 2002.

\_\_\_\_\_. **Dano Ambiental Extrapatrimonial.** In: 2º Congresso Brasileiro do Ministério Público de Meio Ambiente e 1º Encontro Regional do Instituto “O direito por um planeta verde”. 29-31 ago. 2001, Canela, RS.

MARQUES, Angélica Bauer. A cidadania ambiental e a construção do Estado de Direito do Meio Ambiente. In: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Orgs). **Estado de Direito Ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

MATEO, Ramón Martín. **Derecho ambiental.** Madri: Instituto de Estudios de Administración Local, 1977.

M.-A. HERMITTE. Os fundamentos jurídicos da sociedade do risco – uma análise de U. Beck. In VARELLA, Marcelo Dias (Orgs.) **Governo dos Riscos.** Rede Latino-Americana-Européia sobre Governo dos Riscos. Brasília, 2005.

MCCORMICK, John. **Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista.** Trad. Marco Antonio Esteves da Rocha e Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente.** 2. ed. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2001.

\_\_\_\_\_. Princípios fundamentais do direito do ambiente. **Revista dos Tribunais**, vol. 756, out. 1998.

MIRANDA, Jorge. A constituição e o direito do ambiente. In AMARAL, Diogo Freitas do; ALMEIRA, Marta Tavares de (Coord.). **Direito do ambiente.** Oiras: Instituto de Administração, 1994.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Princípios fundamentais do direito ambiental. In: OLIVEIRA JÚNIOR, José Alcebíades; LEITE, José Rubens Morato (Orgs.). **Cidadania coletiva.** Florianópolis: Paralelo 27, 1996.

\_\_\_\_\_. Direito Ambiental: o princípio da precaução e sua aplicação judicial. Comunicação apresentada no Congresso de Direito Ambiental promovido pela Universidade Estácio de Sá, no Rio de Janeiro, no Painel sobre *Princípios Gerais de Direito Ambiental* (26.05.1999).

Publicado na **Revista de Direito Ambiental**, n. 21, jan./mar. 2001. Disponível em: [www.aprodab.org.br](http://www.aprodab.org.br). Acesso em: 25 jun. 2007.

\_\_\_\_\_. O problema do controle judicial das omissões estatais lesivas ao meio ambiente. In: **Meio Ambiente e Direito**. Caxias do Sul: Plenum, 2007.

MORAIS, José Luis Bolzan. **Do direito social aos interesses transindividuais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1996.

NOGUEIRA, Ana Carolina Casagrande. O conteúdo jurídico do princípio de precaução no direito ambiental brasileiro. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Orgs). **Estado de Direito Ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

NOVILLE, Cristiane. Ciência, decisão, ação: três observações em torno do princípio da precaução. In: VARELLA, Marcelo Dias (Org.) **Governo dos Riscos**. Rede Latino-Americana-Europeia sobre Governo dos Riscos. Brasília, 2005.

OST, François. **A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito**. Trad. Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PESSOA, Fernando. **Poemas completos de Alberto Caeiro**. São Paulo: Martin Claret, 2006.

REHBINDER, Eckard. O direito ao ambiente como direito fundamental. In: AMARAL, diogo freitas do (org.). **Direito do ambiente**. Oeiras: INA, 1994.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Protocolo de Kyoto e mecanismo de desenvolvimento limpo – uma análise jurídico-ambiental**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE DIREITO PÚBLICO. São Paulo: 2003. Disponível em [www.daleth.cjf.gov.br](http://www.daleth.cjf.gov.br). Acesso em: 29 jun. de 2007.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Para um novo senso comum: a ciência, o direito, a política na transmissão paradigmática**. São Paulo: Cortez, 2000a. V. 1.

\_\_\_\_\_. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós modernidade**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2000b.

\_\_\_\_\_. **Crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. São Paulo: Cortez, 2000c.

SARLET, Ingo. **A eficácia dos direitos fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1998.

SEM, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SENDIM, José de Souza Cunhal. **Responsabilidade civil por danos ecológicos: da reparação do dano através da restauração natural**. Coimbra: Coimbra Editora, 1998.

SERRES, Michel. **O contrato natural**. Trad. Beatriz Sidoux. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

SINGER, Peter. **Ética Prática**. Trad. Jefferson Luiz Camargo. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

SIRKIS, Alfredo. Enquanto isso, na terra do pau-brasil... In: MCCORMICK, John. **Rumo ao Paraíso: a história do movimento ambientalista**. Trad. Marco Antonio Esteves da Rocha e Renato Aguiar. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

SPAREMBERGER, Raquel F. Lopes; KRETZMANN, Caroline Giordani. Do progresso ao risco: certeza, insegurança e precaução para o ambiente na visão de Ulrich Beck. In: PAVIANI, Jayme; SPAREMBERGER, Raquel F. Lopes (Orgs.). **Homem, natureza, Direito: notas de estudo sobre a Biodiversidade e Direito Ambiental**. Caxias do Sul: Educus, 2005.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. **Responsabilidade civil ambiental: as dimensões do dano ambiental no Direito brasileiro**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

TEIXEIRA, Orci Paulino Bretanha. **O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

TUGENDHAT, Ernst. **Lições sobre ética**. Trad. Róbson Ramos dos Reis, Aloísio Ruedell, Fernando Pio de Almeida Fleck, Ernildo Stein, Joãozinho Beckenkamp, Mariane Kolb, Mario Fleig, Ronai Rocha, sob a orientação de Ernildo Stein. Petrópolis: Vozes, 2003.

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Rio de Janeiro sobre o meio ambiente e desenvolvimento (1992)**. Disponível em: [www.aprodab.org.br](http://www.aprodab.org.br). Acesso em: 14 jun. 2007.

PÊPE, Albano Marcos Bastos. **Direito e Democracia**: aspectos do legado grego-aristotélico. In: Direito ao Extremo.

TRINDADE, Antonio Augusto Cançado. **Direitos humanos e meio ambiente** - paralelo dos sistemas de proteção internacional. Porto Alegre: Fabris, 1993.

VILLEY, Michel. **A formação do pensamento jurídico moderno**. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

WEISS, Edith Brown. “Intergenerational equity: a legal framework for global environmental change”, in **Environmental change and international law – new challenges and dimensions**. Tokyo: United nations University Press, 1992.

WINTER, Gerd. A natureza jurídica dos princípios ambientais em direito internacional, direito da comunidade europeia e direito nacional. In: KISHI, Sandra Akemi S.; SILVA, Solange Teles da; SOARES, Inês V. Prado (Orgs.). **Desafios do direito ambiental no século XXI**: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: Malheiros, 2005.

\_\_\_\_\_. **European Environmental Law – A Comparative Perspective**, Aldershot, Dartmouth Publishing Co., 1996.

WOLKMER, Antonio Carlos. **Pluralismo jurídico**. São Paulo: Alfa-Omega, 1994.

\_\_\_\_\_. **Prova do Sofrimento**: Pluralismo jurídico: novo paradigma de legitimação. Disponível em: [www.mundojuridico.adv.br](http://www.mundojuridico.adv.br). Acesso em: 29 jul. 2007.

ZYGMUNT, Bauman. **Modernidade líquida**. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)