

Coleção  
Pensando o Direito no Século XXI  
Volume III

# Repensando o Estado de Direito Ambiental

José Rubens Morato Leite  
Heline Sivini Ferreira  
Matheus Almeida Caetano  
Autores

Coleção Pensando o Direito no Século XXI

Volume III

# **Repensando o Estado de Direito Ambiental**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Reitora

*Roselane Neckel*

Vice-Reitora

*Lúcia Helena Pacheco*

CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS

Diretora

*Olga Maria Boschi Aguiar de Oliveira.*

Vice-Diretor

*Ubaldo Cesar Balhazar*

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

Coordenador

*Luiz Otávio Pimentel*

Subcoordenador

*Arno Dal Ri Júnior*

FUNDAÇÃO JOSÉ ARTHUR BOITEUX

Presidente do Conselho Editorial

*Luis Carlos Cancellier de Olivo*

Conselho Editorial

*Antônio Carlos Wolkmer*

*José Isaac Pilati*

*Eduardo de Avelar Lamy*

*José Rubens Morato Leite*

*Horácio Wanderlei Rodrigues*

*Ricardo Soares Sterzi dos Santos*

*João dos Passos Martins Neto*

Conselho Editorial da Coleção

*Aldacy Continho (Brasil)*

*Jesús Antonio de La Torre Rangel (México)*

*Alfonso de Julios-Campuzano (Espanha)*

*José Abreu Faria Bilhim (Portugal)*

*Álvaro Sanchez Bravo (Espanha)*

*José Calvo González (Espanha)*

*Andrés Botero Bernal (Colômbia)*

*José Luis Serrano (Espanha)*

*Anna Romano (Itália)*

*José Noronha Rodrigues (Portugal)*

*Antonio Carlos Wolkmer (Brasil)*

*Juan Ruiz Manero (Espanha)*

*Antonio Pena Freire (Espanha)*

*Luigi Ferrajoli (Itália)*

*Augusto Jagger Júnior (Brasil)*

*Luis Carlos Cancellier de Olivo (Brasil)*

*Cláudia Rosane Roesler (Brasil)*

*Manuel Atienza Rodriguez (Espanha)*

*David Sanchez Rubio (Espanha)*

*Peter Häberle (Alemanha)*

*Fernando Galindo (Espanha)*

*Ricardo Sebastián Piana (Argentina)*

*Filippo Satta (Itália)*

*Sandra Negro (Argentina)*

*Friedrich Müller (Alemanha)*

*Thomas Simon (Áustria)*

Editora Fundação Boiteux

UFSC – CCJ – 2ª andar

Campus Universitário – Trindade – Caixa Postal 6510 – sala 216

Florianópolis/SC – 88.036-970 – Fone: (48) 3233-0390

livraria@funjab.ufsc.br – www.funjab.ufsc.br

Coleção Pensando o Direito no Século XXI

Volume III

# Repensando o Estado de Direito Ambiental

José Rubens Morato Leite  
Heline Sivini Ferreira  
Matheus Almeida Caetano



Florianópolis, SC, 2012

© 2012 Dos autores

Coordenação Editorial

*Denise Aparecida Bunn*

Capa e Projeto Gráfico

*Rita Castelan Minatto*

Editoração

*Claudio José Girardi*

Revisão

*Patricia Regina da Costa*

Impressão

*Gráfica e Editora Copiart Ltda.*

---

Obra publicada com recursos do PROEX/CAPES.

---

R425 Repensando o estado de direito ambiental / Organização José Rubens Morato Leite, Heline Sivini Ferreira, Matheus Almeida Caetano. – Florianópolis : Fundação Boiteux, 2012.

272p. – (Pensando o Direito no Século XXI; v.3) – Área de concentração: Direito, Estado e Sociedade

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-7840-067-5

1. Direito Ambiental 2. Direito Constitucional Ambiental 3. Direito e Sociologia 4. Sustentabilidade. 5. Estado de Direito Ambiental

I. Leite, José Rubens Morato. II Ferreira, Heline Sivini. III. Caetano, Matheus Almeida. IV. Série.

CDU: 34:577.4

---

Catálogo na publicação por: Onélia Silva Guimarães CRB-14/071

# SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
CAPÍTULO I	15
A Expressão dos Objetivos do Estado de Direito Ambiental na Constituição Federal de 1988	
<i>Heline Sivini Ferreira</i>	
<i>José Rubens Morato Leite</i>	
CAPÍTULO II	49
Breves Reflexões sobre os Elementos do Estado de Direito Ambiental Brasileiro	
<i>José Rubens Morato Leite</i>	
<i>Mathews Almeida Caetano</i>	
CAPÍTULO III	89
A Dimensão Social do Estado de Direito Ambiental	
<i>Bruno Laskowski Staczuk</i>	
<i>Heline Sivini Ferreira</i>	
CAPÍTULO IV	117
Do Desenvolvimento ao Desenvolvimento Sustentável: um dos desafios lançados ao estado de direito ambiental na sociedade de risco	
<i>Heline Sivini Ferreira</i>	

CAPÍTULO V	151
Aproximações à Sustentabilidade Material no Estado de Direito Ambiental Brasileiro	
<i>José Rubens Morato Leite</i> <i>Matheus Almeida Caetano</i>	
CAPÍTULO VI	189
Os Delitos de Acumulação na Sociedade de Risco: reflexões sobre as fronteiras da tutela penal no estado de Direito Ambiental	
<i>Matheus Almeida Caetano</i>	
CAPÍTULO VII	227
A Conservação da Biodiversidade e o Tratamento das Mudanças Climáticas pelo Estado de Direito Ambiental Brasileiro: para além do programa de decisão da precaução	
<i>Matheus Almeida Caetano</i>	
AUTORES	269

## APRESENTAÇÃO

A presente obra está fundamentada em pesquisa científica, realizada no âmbito do Grupo de Pesquisa Direito Ambiental e Ecológica Política na Sociedade de Risco da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), do Programa de Mestrado e Doutorado em Direito, *stricto sensu*, da UFSC e tem como título *Repensando o Estado de Direito Ambiental*.

Os coautores deste livro, José Rubens Morato Leite, Heline Sivini Ferreira e Matheus Almeida Caetano, procuram trazer aos leitores da Editora da UFSC/Fundação Boiteux os vários matizes dos problemas da regulamentação jurídica das questões ambientais, sempre tratando o direito em um enfoque transdisciplinar, crítico e fundado em uma fonte bibliográfica de ponta sobre a temática.

A pós-modernidade ou a modernidade reflexiva, conjugada aos elementos de uma Sociedade de Risco, evidenciam vários ângulos pouco conhecidos da crise ambiental que devem ser considerados pelo direito e, principalmente, pela sua ecologização. Nesse sentido, mister se faz as novas tarefas do Estado de Direito em vista da reivindicação de justiça ambiental, da equidade intergeracional em relação função de um bem difuso e bem distante da racionalidade jurídica clássica.

O direito e a racionalidade tradicional são contestados pela complexidade ambiental, que é bem diferente e composta de vários elementos diferenciadores. Invisibilidade, atemporalidade, imprescritibilidade, efeitos transfronteiriços da lesividade, complexidade da causalidade, irreversibilidade da lesão, riscos abstratos e concretos são alguns dos sintomas da complexidade ambiental trazendo uma juridicidade ambiental que instiga



a forma pela qual o direito reage a essas novas missões da sociedade organizada e de risco.

A irresponsabilidade organizada, acrescida de omissão, de falta de gestão e de ocultação dos riscos abstratos e concretos pelo Poder Público e por terceiros, agregada aos problemas da complexidade ambiental, exige um repensar do direito para que se evite a perpetuação de um gestor em função simbólica e ineficaz, pois essa ação gera impunidade aos poluidores e aos causadores de catástrofes ambientais.

A evolução da norma ambiental e seu aporte constitucional suscitam o enfrentamento da possibilidade da atual sociedade de risco, reflexiva, pós-social e pós-moderna, para refletir juridicamente sobre a construção de um Estado mais apto a gerir os riscos ambientais. As principais questões a serem enfrentadas, nesta pesquisa, são as seguintes: *Há possibilidade da existência de um Estado de Direito Ambiental? Quais são os elementos necessários e juridicamente relevantes para Repensar o Estado de Direito Ambiental, de forma a tornar o direito mais efetivo e eficaz à gestão do risco ambiental?*

A hipótese central é a de que existe relevância jurídica no aprofundamento de um Repensar do Estado de Direito Ambiental, apesar de ser um Estado abstrato, ele serve de meta à consecução de uma gestão ambiental mais sustentável. Ressalte-se que a otimização dos postulados do Estado de Direito Ambiental não representa necessariamente uma solução para os problemas ecológicos vivenciados pela modernidade. Essa discussão, todavia, tem utilidade para a identificação das carências e das deficiências jurídicas que interferem na qualidade da proteção do meio ambiente. Com isso, estimula-se um processo de transformação no qual o Estado e a sociedade passam a influenciar conjuntamente no cenário ambiental, tomando conhecimento da situação de crise e munindo-se de

aparatos jurídicos e institucionais desenhados para assegurar o equilíbrio ecológico como requisito essencial à sadia qualidade de vida.

Esta obra coletiva foi dividida em sete capítulos que pretendem responder à hipótese central mencionada e o objetivo principal da obra é suscitar o Repensar do Estado de Direito Ambiental.

No primeiro capítulo, José Rubens Morato Leite e Heline Sivini Ferreira têm como temática introdutória e específica *A Expressão dos Objetivos do Estado de Direito Ambiental na Constituição de 1988*. Eles enfatizam, especificamente, o *caput* do artigo 225 que, dentre outros aspectos, estabelece o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e seu parágrafo primeiro, que atribuí deveres específicos ao Poder Público com o propósito de assegurar o direito fundamental em questão. Com esse propósito, examina-se em um primeiro momento o Estado de Direito Ambiental, considerando conceitos, fundamentos e pressupostos. Em seguida, os autores voltam especificamente ao estudo dos objetivos do Estado de Direito Ambiental, considerados essenciais à persecução de um nível adequado de proteção jurídica do meio ambiente.

Para introduzir o Estado de Direito Ambiental, assim como seus principais objetivos, na crise ambiental que se alastra, comprometendo a existência da própria vida no planeta, procura-se analisar as gerações dos problemas ou dos riscos ambientais, destacando as necessidades impostas ao ordenamento jusambiental pela sociedade moderna, inclusive no que se refere ao princípio da proibição do retrocesso e do mínimo essencial ecológico.

Por fim, afastando-se do campo teórico, insere-se o Estado de Direito Ambiental no contexto da Constituição

Federal de 1988, demonstrando a proximidade entre seus objetivos e o conteúdo do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e dos deveres estatais de proteção ambiental. Essa proximidade, como se verá adiante, é essencial na persecução de uma condição ambiental capaz de favorecer a harmonia entre os ecossistemas e, por conseguinte, garantir a plena satisfação da dignidade para além dos seres humanos.

No segundo capítulo, intitulado *Breves reflexões sobre os elementos do Estado de Direito Ambiental brasileiro*, Matheus Almeida Caetano e Morato Leite voltam ao tema da ecologização do Estado, com especial destaque para a recente (e também tardia) incorporação político-jurídica da pauta “meio ambiente” pela Constituição Federal brasileira de 1988. Os autores expõem algumas das consequências da ecologização para os tradicionais elementos do Estado. Esse voltar de olhos do Estado para a proteção do meio ambiente propiciou o surgimento de uma nova concepção estatal: o Estado de Direito Ambiental.

Com essa forma ecologicamente sensibilizada, algumas funções inéditas são assumidas pelo Estado, o que também acarretam dificuldades, perplexidades e avanços na intrincada tarefa de tutela e de preservação dos bens ambientais. Nesse momento, busca-se identificar, explicar e propugnar algumas das mudanças provocadas pelo modelo estatal ecológico na clássica teoria dos elementos do Estado de Jellinek (a saber, o território, o povo e o poder).

Pretende-se, com a apresentação deste segundo capítulo e a revolução copernicana provocada por ele nos elementos dos modelos tradicionais de Estado (o Liberal e o Social, destacadamente), reconhecer, concomitantemente, a sua inquestionável importância e o seu avanço na tutela das bases fundamentais da vida, assim como seus velhos e novos

problemas que despontam nesse difícil caminho de solidificação e de aperfeiçoamento daquele modelo ecológico.

No terceiro capítulo, intitulado *A dimensão social do Estado de Direito Ambiental*, Heline Sivini Ferreira, com a colaboração de Bruno Laskowski Staczuk, revela que, a partir de um enfoque social dessa feição estatal ecológica, fundada no princípio constitucional da sustentabilidade, é preciso conferir um novo tratamento jurídico aos povos e às comunidades tradicionais; em outras palavras, assegurar que eles tenham seus direitos realmente reconhecidos e efetivados.

Contudo, para se chegar a essa conclusão derradeira, faz-se necessário passar por três etapas essenciais que se inter-relacionam. A primeira delas constitui a base de toda a linha de raciocínio adotada neste ensaio: o método de interpretação. Neste primeiro momento, sublinha-se a superação da visão cartesiana, inspirada em métodos analíticos, por um olhar sistêmico, também denominado de holístico, em que a tônica é a integração. Neste momento, é que se determina o instrumental intelectual para o presente estudo acadêmico.

Após, passa-se a ressaltar, em primeiro plano, a necessidade da construção de um Estado de Direito Ambiental, de onde resultem regras e princípios ambientais focados numa visão sistêmica de meio ambiente, portanto, de cunho socioambiental. Em seguida, identifica-se a sustentabilidade como um princípio constitucional estruturante deste Estado de Direito Ambiental, segundo uma abordagem holística da lei maior da pátria vigente. Nesse ponto, são tecidas considerações quanto ao significado e ao sentido bifurcado da referida norma (ambiental e social).

Em linhas derradeiras, explora-se especificamente a dimensão social do Estado de Direito Ambiental, contudo, por meio de uma interpretação sistêmica maximizada, cuja

repercussão se dá exatamente no elemento fundante do Estado de Direito Ambiental: o princípio constitucional da sustentabilidade. Destaca-se que essa maximização resulta numa extensão do conteúdo social basilar do Estado de Direito Ambiental. A sustentabilidade, em seu viés social, passa a ser vista como um meio de garantir bem-estar, qualidade de vida, especialmente a povos e comunidades tradicionais, os quais não raras vezes são tratados à margem da lei, e que, conseqüentemente, demanda o reconhecimento, a efetivação dos direitos concernentes a essas populações tradicionais.

No capítulo quatro, por meio da temática *Do Desenvolvimento ao Desenvolvimento Sustentável: um dos desafios lançados ao Estado de Direito Ambiental na sociedade de risco*, pretende a autora buscar as várias facetas atribuídas ao termo desenvolvimento como forma de evidenciar suas interferências no exercício do dever de proteção do meio ambiente, assim como no processo de construção do próprio Direito Ambiental. Nesse sentido, parte-se da concepção redutora de desenvolvimento, estabelecida no período da Revolução Industrial, e chega-se ao conceito de desenvolvimento sustentável, consagrado durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, analisando-o a partir das abordagens fraca e forte.

A noção inicial de desenvolvimento, revestida de um caráter eminentemente predatório, é vista e questionada diante do surgimento da sociedade de risco e da visibilidade dos efeitos degradantes que as ações antrópicas produzem sobre os ecossistemas. Dessa forma, torna-se cada vez mais evidente a necessidade de se estabelecer uma nova relação entre desenvolvimento e meio ambiente, com o intuito de buscar um nível de sustentabilidade capaz de promover o crescimento econômico e, simultaneamente, a manutenção de um amplo conjunto de fatores que produzem efeitos, diretos ou indiretos,

mediatos ou imediatos, sobre os seres vivos e sobre o equilíbrio ecológico do planeta.

Diante desse contexto, pode-se afirmar que a adoção do conceito de desenvolvimento sustentável torna-se um desafio para a consecução do Estado de Direito Ambiental, especialmente quando considerado em sua perspectiva forte.

Na sequência, no capítulo cinco, os autores com o tema *Aproximações à Sustentabilidade Material no Estado de Direito Ambiental Brasileiro*, trazem algumas diretrizes para um plausível conceito material de sustentabilidade, afastando-se da tradicional proposta de três dimensões lineares: ambiental, social e econômica. Vislumbra-se tal possibilidade diante da estruturação do Estado brasileiro em um modelo de Estado de Direito Ambiental, marcado por dois princípios estruturantes: o da precaução e o da equidade Intergeracional. Tais princípios permitem um verdadeiro comprometimento com o meio ambiente, expressando a capacidade de constituírem um conteúdo material para aquele conceito tão vago, em outras palavras, não se percebe factível um desenvolvimento sustentável sem um conteúdo precaucional e intergeracional. Além disso, a noção de sustentabilidade forte permite afastar aquelas fórmulas em que predominam o aspecto econômico ou permitam o balanceamento de “valores” não suscetíveis de equiparação como a natureza e o mercado, ou como os desenvolvimentos: econômico, social e ambiental.

No sexto capítulo, com a temática *Os Delitos de Acumulação na Sociedade de Risco: reflexões sobre as fronteiras da tutela penal no Estado de Direito Ambiental*, Matheus Almeida Caetano pesquisa a difusão da teoria da sociedade de risco no atual estado da Ciência Jurídico-Penal Contemporânea, destacadamente no Direito Penal Ambiental. Nesse intrincado campo, surgem os

delitos de acumulação, refletindo os complexos problemas da sociedade massificada, ao passo que também expõem suas incompatibilidades com a estrutura do Estado de Direito. Frente às novas funções ecológicas assumidas por esse Estado de Direito (e, portanto, atingindo a forma de um Estado de Direito Ambiental), as garantias fundamentais da pessoa humana não devem ser flexibilizadas (e tampouco afastadas) sob o pretexto de uma proteção (penal) integral dos bens ambientais. Assim, ao elencar algumas reflexões críticas sobre os delitos de acumulação, imprescindíveis ao estímulo de respostas aos desafios que o nosso tempo coloca, atentar-se-á para a limitada contribuição do Direito Penal na proteção do meio ambiente.

Ao final, serão apresentadas algumas diretrizes para a legitimação dos delitos de perigo abstrato, em contextos instáveis, como propostas de conformação dogmática dos delitos de acumulação, cravando os limites da proteção penal do meio ambiente no Estado de Direito Ambiental, sem descuidar dos direitos e garantias fundamentais da pessoa humana (Estado de Direito).

O último capítulo é um ensaio premiado e atualizado intitulado *A Conservação da Biodiversidade e o Tratamento das Mudanças Climáticas pelo Estado de Direito Ambiental Brasileiro: para além do programa de decisão da precaução*. O objetivo geral é analisar a gestão dos riscos ambientais relacionados à conservação da biodiversidade e às mudanças climáticas, e, como objetivos secundários, serão apresentados: a análise do Estado de Direito Ambiental brasileiro e as reflexões sobre algumas das mudanças significativas na Ciência Jurídica, que são facilmente notadas no âmbito do Direito Ambiental.

# CAPÍTULO I

---





# A EXPRESSÃO DOS OBJETIVOS DO ESTADO DE DIREITO AMBIENTAL NA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988<sup>1</sup>

*Helene Sivini Ferreira*

*José Rubens Morato Leite*

## Resumo

Primeiramente, o artigo examina o Estado de Direito Ambiental e, na sequência, volta-se ao estudo de seus objetivos, os quais são essenciais na perseguição de um nível adequado de proteção jurídica do meio ambiente, introduzindo seu conceito e seus principais objetivos na crise ambiental. Dessa forma, busca analisar as gerações dos problemas ou riscos ambientais, destacando as necessidades impostas ao ordenamento jurídico ambiental pela sociedade moderna.

Finalmente, insere o Estado de Direito Ambiental no contexto da Constituição Federal de 1988, enfatizando o *caput* do artigo 225, a fim de demonstrar a proximidade entre seus objetivos e o conteúdo do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, que é essencial na perseguição de uma condição ambiental capaz de favorecer a harmonia entre os ecossistemas e na garantia da plena satisfação da dignidade para além dos seres humanos.

## Palavras-chave:

Estado de Direito Ambiental. Sociedade Moderna. Direito Constitucional Ambiental.

---

<sup>1</sup> Artigo originalmente publicado na obra *Cidade, Direito e Meio Ambiente*, organizada pelos Professores Ronaldo Coutinho e Flávio Ahmed (2011).

## 1 Introdução

O presente artigo analisa os objetivos do Estado de Direito Ambiental e sua expressão na Constituição Federal de 1988 (CF/88), enfatizando, especificamente, o *caput* do artigo 225 que, dentre outros aspectos, estabelece o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e seu parágrafo primeiro, que atribui deveres específicos ao Poder Público com o propósito de assegurar o direito fundamental em questão.

Com esse propósito, examina-se, em um primeiro momento, o Estado de Direito Ambiental, considerando conceitos, fundamentos e pressupostos. Em seguida, volta-se especificamente ao estudo dos objetivos do Estado de Direito Ambiental, considerados essenciais à persecução de um nível adequado de proteção jurídica do meio ambiente.

Visando introduzir o Estado de Direito Ambiental e seus principais objetivos na crise ambiental que se alastra e que compromete a existência da vida no planeta, procura-se analisar as gerações dos problemas ou dos riscos ambientais, destacando as necessidades impostas ao ordenamento jusambiental pela sociedade moderna, inclusive no que se refere ao princípio da proibição do retrocesso e ao mínimo essencial ecológico.

Por fim, afastando-se do campo teórico, o Estado de Direito Ambiental é inserido no contexto da Constituição Federal de 1988, demonstrando a proximidade entre seus objetivos e o conteúdo do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e dos deveres estatais de proteção ambiental. Essa proximidade, como se verá adiante, é essencial na persecução de uma condição ambiental capaz de favorecer a harmonia entre os ecossistemas e, por conseguinte, garantir a plena satisfação da dignidade para além dos seres humanos.

## 2 O Estado de Direito Ambiental

A complexidade dos problemas ambientais emergentes tem compelido o Estado a promover mudanças substanciais nas estruturas da sociedade organizada, apontando caminhos e apresentando alternativas que sejam mais compatíveis com a preservação dos valores ambientais (FERREIRA, 2008). Nesse mesmo sentido, Leite (2003) assinala que a crise ambiental torna cada vez mais aparente a necessidade de reformulação dos pilares de sustentação do Estado. O que pressupõe inevitavelmente a adoção de um modelo de desenvolvimento apto a considerar as gerações futuras e o estabelecimento de uma política fundamentada no uso sustentável dos recursos naturais.

Ao que parece, o estabelecimento de uma nova relação paradigmática com a natureza constitui o ponto de partida para a edificação do Estado de Direito Ambiental, um enunciado cujos fundamentos desdobram-se simultaneamente sobre preceitos constitucionais, democráticos, sociais e ambientais (CANOTILHO, 2004). Destacando a dinamicidade intrínseca a qualquer processo evolutivo, Tarrega e Santos Neto (2006) enfatizam que o Estado de Direito não é uma obra acabada, um conceito finalizado que aguarda no plano teórico o momento de concretizar-se; é, na verdade, um processo de constante atualização e aperfeiçoamento, uma representação ativa que, ao incorporar novos elementos, modifica a racionalidade e a sua própria estrutura. É nessa perspectiva que o Estado Liberal de Direito, centrado essencialmente na realização da liberdade dos indivíduos, assentiu ao surgimento do Estado Social de Direito, orientado no sentido de realização da igualdade entre os indivíduos.

Em linhas gerais, o Estado de Direito Ambiental pode ser compreendido como produto de novas reivindicações

fundamentais do ser humano e particularizado pela ênfase que confere à proteção do meio ambiente. De forma mais precisa, Capella (1994) assinala que a construção do Estado de Direito Ambiental pressupõe a aplicação do princípio da solidariedade econômica e social com o propósito de se alcançar um modelo de desenvolvimento duradouro, orientado para a busca da igualdade substancial entre os cidadãos mediante o controle jurídico do uso racional do patrimônio natural. Para Leite (2007), o Estado de Direito Ambiental constitui um conceito de cunho teórico-abstrato que abrange elementos jurídicos, sociais e políticos na persecução de uma condição ambiental capaz de favorecer a harmonia entre os ecossistemas e, conseqüentemente, garantir a plena satisfação da dignidade para além do ser humano. Percebe-se, portanto, que a crise ambiental vivenciada pela modernidade traz consigo uma nova dimensão de direitos fundamentais, a qual impõe ao Estado de Direito o desafio de inserir entre as suas tarefas prioritárias a proteção do meio ambiente.

Ao discorrer sobre o tema, Canotilho (2004) aponta alguns pressupostos essenciais ao processo de edificação do Estado de Direito Ambiental. Dentre eles, destaca-se: a adoção de uma concepção integrada do meio ambiente; a institucionalização de deveres fundamentais ambientais; e o agir integrativo da administração. No que se refere ao primeiro dos pressupostos referidos, o autor menciona que a proteção do meio ambiente não deve ser limitada em função dos seus elementos constituintes, mas deve se estender sobre um amplo conjunto de sistemas e de fatores que possam produzir efeitos diretos ou indiretos, mediatos ou imediatos, sobre os seres vivos e a qualidade de vida. Isso significa que o próprio conceito de meio ambiente deve ser globalizante e precisa incorporar a totalidade dos elementos naturais, artificiais e culturais que propiciam o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas (SILVA, 2004).

A adoção de uma concepção integrada do meio ambiente, acrescenta-se, favorece o desenvolvimento de um conceito de direito ambiental integrativo e, como consequência, promove substantivas modificações na forma como os instrumentos jurídicos são concebidos, definidos e implementados pelo Estado. (CANOTILHO, 2004)

Em se tratando da institucionalização de deveres fundamentais ambientais, Canotilho (2004) assinala que tendo em vista que a euforia em torno do individualismo do direito fundamental ao meio ambiente cedeu à formação de uma comunidade com responsabilidade ecológica, surgiu também uma preocupação com o sentido jurídico-constitucional do dever fundamental de proteção ambiental. No entanto, partindo do pressuposto de que a institucionalização indiscriminada de deveres pode conduzir um Estado de Direito a um Estado de não Direito, o autor considera que o dever de salvaguardar o meio ambiente poderá carecer de suporte constitucional. Isso não significa, todavia, que entre sociedade civil e o macrobem ambiental se estabelecerá uma relação desprovida de compromissos, até mesmo porque o exercício do próprio direito fundamental ao meio ambiente saudável pressupõe limitações em face do igual direito de todos. Diante da carência de suporte constitucional, complementa o autor, o dever fundamental de proteção ambiental deve radicar a noção de responsabilidade-conduta, no sentido de que a comunidade deve usufruir o meio ambiente abstendo-se de qualquer comportamento que possa degradá-lo e possibilitando, como consequência, a manutenção das condições presentes para que todas as gerações possam igualmente delas desfrutar.

Por fim, Canotilho (2004) destaca que a proteção do meio ambiente não pode e nem deve constituir uma tarefa exclusiva do Estado, mas sim, uma responsabilidade comum que se concretiza

por meio da dissolução de obrigações entre entidades públicas e sociedade civil. Precisamente aqui surge o terceiro momento fundamental da construção do Estado de Direito Ambiental: o agir integrativo da administração. Nesse contexto, é preciso mencionar que a possibilidade de participação dos cidadãos nos processos ambientalmente relevantes surge não apenas como consequência do direito de proteger interesses fundamentais que são transindividuais, mas também como resultado do reconhecimento de que a preservação do meio ambiente, considerado em sua dimensão integrada, deve articular-se de forma integrativa e, portanto, compartilhada.

Dito isso, convém mencionar que o Estado de Direito Ambiental é uma construção teórica que se projeta no mundo real ainda como devir. A despeito desse fato, a relevância do paradigma proposto deve ser observada para uma melhor compreensão das novas exigências impostas pela sociedade moderna, especialmente quando se considera o constante agravamento da crise ambiental. Nesse sentido, considera Ferreira (2008), a proposição de um novo modelo estatal ambientalmente orientado recusa o fechamento do horizonte de expectativas, possibilita a visualização de alternativas e rejeita a subjetividade do conformismo. O Estado de Direito Ambiental, portanto, tem valor como construção teórica e possui mérito como proposta de exploração de outras possibilidades que se apartam da realidade para compor novas combinações daquilo que existe.

### **3 Os Objetivos do Estado de Direito Ambiental**

Assim sendo, percebe-se que a discussão sobre o Estado de Direito Ambiental, mesmo que desenvolvida no campo teórico, possui objetivos próprios considerados essenciais à

persecução de um nível adequado de proteção jurídica do meio ambiente. (LEITE, 2007)

Dentre tais objetivos, destacam-se:

- Propiciar maior compreensão do objeto estudado, qual seja: o meio ambiente. O estabelecimento de um conceito de meio ambiente torna-se indispensável para a compreensão da posição ecológica do ser humano e das implicações decorrentes de uma visão integrativa do macrobem ambiental. Verifica-se que o objeto *bem ambiental* é dinâmico, envolvendo sempre novas conformações como, por exemplo, as novas tecnologias, a exemplo da biotecnologia ou, mais especificamente, da tecnologia do DNA recombinante. Assim, é importante que se procure estabelecer um conceito aberto, amplo e dotado de flexibilidade.
- Viabilizar o desenvolvimento de um conceito de direito ambiental integrativo, conforme enunciado por Canotilho (2004). Partindo-se do pressuposto de que o meio ambiente deve ser concebido como unitário e indivisível, conclui-se que sua defesa requer abordagens multitemáticas capazes de considerar e de incorporar sua amplitude. A complexidade ambiental, ensina Leff (2003, p. 38), “[...] gera o inédito no encontro de outridades, enlaçamento de diferenças, complexidade de seres e diversificação de identidades”. Nesse sentido, o direito ambiental deve ampliar a sua esfera de atuação para além dos elementos que, isoladamente, compõem o macrobem ambiental, contribuindo, assim, para a juridicização de instrumentos aptos a garantir um nível adequado de proteção ao meio ambiente.



- Estimular a formação da consciência ambiental, indispensável para o exercício da responsabilidade compartilhada e a participação pública nos processos ambientalmente relevantes. O desenvolvimento de novos padrões cognitivos, fundamentados na complexidade do meio ambiente, permitirá a reconstrução de pensamentos e a reformulação de ideias que reconheçam o valor intrínseco do meio ambiente. Para Leff (2001, p. 242), a consciência ambiental manifesta-se como “[...] uma angústia de separação de sua origem natural, como o pânico de ter entrado num mundo incerto, impenetrável, evasivo e pervertido da ordem simbólica”. Daí, segue o autor, surge a necessidade de “[...] recuperar o paradigma perdido, reintegrando o ser humano à mãe natureza”. A formação da consciência ambiental, portanto, poderá corroborar para a consolidação de normas centradas na satisfação da dignidade para além do ser humano.
- Favorecer a institucionalização de mecanismos mais compatíveis com a natureza diferenciada dos problemas ambientais, priorizando a gestão de riscos que possam comprometer significativamente a qualidade do meio ambiente. Conforme assinala Beck (1999a), é necessário que a sociedade moderna desenvolva uma *cultura da incerteza*. Essa nova forma de conceber e regular os riscos ambientais é essencialmente distinta da *cultura do risco residual* ou mesmo da *cultura do não risco*, uma vez que se abre para a possibilidade de diálogo, interação, negociação e participação.
- Possibilitar a juridicização de instrumentos capazes de garantir um nível de proteção adequado ao meio ambiente, fortalecendo os enfoques: preventivo e de

precaução. Na sociedade moderna, faz-se necessário abandonar a concepção de que o direito deve apenas controlar riscos previsíveis e danos evidentes. As condições ambientais atuais requerem que o ordenamento jurídico volte-se também aos efeitos combinados e cumulativos, oriundos de várias fontes de poluição e capazes de produzir impactos globais e duradouros. Conforme menciona Dorman (2005), o desafio consiste em alterar o direcionamento do processo de tomada de decisão quando existem riscos expressivos para o meio ambiente, ainda que eles não sejam plenamente conhecidos. É importante, portanto, considerar o processo de tomada de decisão em um espaço temporal. E isso, afirma o autor, possibilita que cada decisão seja considerada como parte de uma sequência de decisões, permitindo que os riscos sejam avaliados no presente e reavaliados no futuro, quando mais informações sobre seus potenciais impactos estarão disponíveis.

Deve-se mencionar, no entanto, que a otimização dos objetivos do Estado de Direito Ambiental não representa necessariamente uma solução para os problemas ecológicos vivenciados pela modernidade. Essa discussão, todavia, tem utilidade para a identificação das carências e deficiências jurídicas que interferem na qualidade da proteção do meio ambiente. Com isso, estimula-se um processo de transformação no qual Estado e a sociedade passam a influenciar conjuntamente no cenário ambiental, tomando conhecimento do estado de crise e munindo-se de aparatos jurídicos e institucionais desenhados para assegurar o equilíbrio ecológico como requisito essencial à sadia qualidade de vida.

## 4 As Gerações dos Problemas Ecológicos e as Novas Exigências Impostas ao Estado de Direito Ambiental

Conforme assinala Canotilho (2007), um processo semelhante àquele que originou a teoria dimensional dos direitos fundamentais pode ser atualmente observado em relação aos problemas ambientais, o que causa interferências diretas no curso evolutivo da proteção jurídica conferida ao meio ambiente. De acordo com o referido autor, os problemas ambientais da modernidade podem ser classificados em dois grandes grupos: os de primeira geração, caracterizados pela linearidade dos impactos produzidos; e os de segunda geração, particularizados pela produção de efeitos complexos e intrincados.

As normas disciplinadoras dos problemas ambientais de primeira geração, explica Canotilho (2007), objetivam primordialmente o controle da poluição e a subjetivação do direito do meio ambiente como um direito fundamental do ser humano. Nessa perspectiva, a dimensão antropocêntrica aparece como alicerce primário da proteção jurídica do meio ambiente, posicionando a dignidade da pessoa humana no centro da moralidade ambiental. Cumpre destacar que a prevalência dos interesses particulares sobre os públicos foi por muito tempo uma nota distintiva do direito ambiental brasileiro. Nas Ordenações Afonsinas, por exemplo, tipificava-se o corte de árvores frutíferas como crime de injúria ao rei, demonstrando uma maior preocupação com a propriedade da Coroa do que propriamente com o equilíbrio do meio ambiente (MILARÉ, 2004). O Código Civil de 1916, por sua vez, proibia a realização de “[...] construções capazes de poluir, ou inutilizar para o uso ordinário, a água de poço ou fonte alheia, a ela preexistentes [...]”

(BRASIL, 1916, art. 584)<sup>2</sup>, inserindo o controle da poluição ambiental na seara de proteção dos direitos privados relacionados a conflitos de vizinhança.

Deve-se observar, entretanto, que os problemas ambientais de primeira geração não são estanques. Isso significa que embora constituam pressuposto para a caracterização de normas de controle antropicamente centradas, não estão restritos a um determinado período ou a uma conjuntura específica. É dizer: os problemas ambientais, sejam eles de primeira ou de segunda geração, coexistem na modernidade, exigindo que o sistema jurídico esteja sempre em busca de mecanismos de compatibilização. Por essa razão, as normas disciplinadoras dos problemas ambientais de primeira geração ainda integram diversos diplomas legais relacionados ao meio ambiente. Muito embora a visão antropocêntrica tradicionalista esteja paulatinamente sendo alargada, no sentido de conferir ao meio ambiente um valor intrínseco e paralelo à permanência do ser humano no centro das relações jurídicas.

Os problemas ambientais de segunda geração, distintamente dos anteriores, surgem como efeitos combinados, oriundos de fontes de poluição dispersas e capazes de produzir impactos globais e ilimitados em função do tempo (CANOTILHO, 2007). Como exemplo, cita-se o aquecimento global, as contaminações provocadas pela dispersão de transgenes<sup>3</sup> e as consequências cumulativas da destruição indiscriminada da biodiversidade. Em razão dos seus novos atributos, esses problemas ambientais podem interferir significativamente na qualidade de vida de

---

<sup>2</sup> Trata-se do Código Civil de 1916, revogado pela Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

<sup>3</sup> Transgenes são genes modificados artificialmente através da tecnologia do DNA recombinante com o propósito de excluir ou inserir determinadas características.

sucessivas gerações, evidenciando que as decisões tomadas no presente guardam um estreito vínculo com o futuro. No dizer de Canotilho (2007), se as gerações atuais continuarem a utilizar o meio ambiente sem a adoção de medidas restritivas, elas comprometerão, de forma irreversível, os interesses ambientais das gerações vindouras.

Quando se considera os problemas ambientais de segunda geração, constata-se que as dimensões jurídico-normativas mais relevantes “[...] apontam para uma *sensitividade ecológica* mais sistêmica e cientificamente ancorada e para a relevância do *pluralismo legal global* na regulação das questões ecológicas” (CANOTILHO, 2007, p. 2, grifos do autor). Nesse contexto, pode-se afirmar que a legislação ambiental brasileira tem experimentado um constante processo de esverdeamento e, em muitos aspectos, tem se aproximado da conformação jurídico-normativa requerida pelos problemas ecológicos de segunda geração. Exemplificando, Carvalho (2008, p. XVII, grifo do autor) assinala que o *caput* do artigo 225 da CF/88 “[...] impõe, inegavelmente, uma ordem normativa de antecipação dos danos ambientais, gerando um dever de *preventividade objetiva* [...]”. E segue o autor: “[...] essa *ênfase preventiva* peculiar ao direito ambiental atua como condição de possibilidade operacional do direito para a formação de uma comunicação jurídica acerca do risco.” (CARVALHO, 2008, p. XVII, grifo do autor)

Em um breve parágrafo, convém mencionar que a classificação dos problemas ecológicos, analisada anteriormente, em muito se assemelha à qualificação dos riscos ambientais proposta por Beck (2002). De acordo com o referido autor, a modernidade pode ser percebida a partir de dois prismas diferenciados: o primeiro deles, representado pela sociedade industrial, é caracterizado pela produção de riscos concretos, ou seja, passíveis de previsão científica e controle institucional; em

decorrência do acelerado processo de modernização, entretanto, a sociedade industrial cede ao surgimento da sociedade de risco, particularizada por ameaças complexas e muitas vezes imprevisíveis, até mesmo para o conhecimento científico. Assim como os problemas ecológicos, os riscos concretos e abstratos também compartilham o mesmo espaço temporal, havendo entre eles tão somente uma transformação de ordem qualitativa. Conforme assinala Beck (1999b), não é possível afirmar se as gerações presentes convivem com maior ou menor número de riscos do que as gerações passadas. “O problema não é a quantidade de riscos [...]”, afirma o autor, “[...] mas a qualidade do controle ou – mais precisamente – a conhecida incontabilidade das conseqüências oriundas das decisões da civilização.” (BECK, 1999b, p. 99) Essa transformação qualitativa na natureza do risco, por sua vez, aponta obrigatoriamente para a necessidade de adequação do direito, conforme menciona Canotilho (2007) em relação aos problemas ecológicos.

Ao deparar-se com a necessidade de contemplar normas que visam disciplinar, simultaneamente, os problemas de primeira e de segunda geração, o ordenamento jurídico brasileiro procura adequar-se a uma nova faceta da crise ecológica e, como consequência, esse ordenamento se amplia em busca de maior conformidade com os objetivos do Estado de Direito Ambiental. Para Canotilho (2007), o desenvolvimento desse novo modelo estatal encontra-se vinculado à articulação entre distintas modalidades de problemas ambientais, que devem necessariamente gozar de amparo jurídico-constitucional. Nesse contexto, acrescenta o autor:

[...]é razoável convocar o *princípio da proibição de retrocesso* no sentido de que as políticas ambientais [...] são obrigadas a melhorar o nível de proteção já assegurado pelos vários complexos normativo-ambientais. (CANOTILHO, 2007, p. 7, grifo do autor)

Com isso, não se pretende estabelecer uma proibição geral do retrocesso, o que certamente enrijeceria o sistema jurídico-ambiental. Na verdade, procura-se evitar o recuo injustificado de normas e de medidas que estabeleçam um nível de proteção jurídica adequado ao meio ambiente. É o que considera Aragão (2007, p. 36-37) nos seguintes termos:

[...] o princípio da proibição do retrocesso ecológico, espécie de cláusula *rebus sic stantibus*, significa que, a menos que as circunstâncias de facto se alterem significativamente, não é de admitir o recuo para níveis de protecção inferiores aos anteriormente consagrados. [...] As circunstâncias de facto às quais nos referimos são, por exemplo, o afastamento do perigo de extinção antropogénica, isto é, a efectiva recuperação ecológica do bem cuja protecção era regulada pela lei vigente, desde que cientificamente comprovada; ou a confirmação científica de que a lei vigente não era a forma mais adequada de protecção do bem natural carecido de protecção.

Ainda no que se refere ao princípio da proibição do retrocesso, cabe ao Estado de Direito Ambiental estabelecer e manter um mínimo essencial ecológico que, segundo Ayala (2009), pode ser compreendido como uma zona de proteção suficiente e indispensável para que o meio ambiente consiga manter-se ecologicamente equilibrado. Nesse ponto, é preciso lembrar que no conteúdo do princípio da dignidade humana subjaz uma dimensão ecológica, razão pela qual, até o presente momento, se fez referência à satisfação da dignidade para além do ser humano.

Importante mencionar que o estabelecimento e a manutenção desse mínimo essencial ecológico dependem de uma estrutura de organização mínima capaz de vincular o Poder Público<sup>4</sup> ao exercício suficiente e adequado de suas funções.

---

<sup>4</sup> A expressão Poder Público será empregada como sinônima do termo Estado, ambas fazendo referência a todas as entidades territoriais públicas, verticalmente nos três níveis da Federação (União, Estados e Municípios), e horizontalmente nos três Poderes (Legislativo, Executivo e Judiciário).

É precisamente neste ponto que a noção de mínimo essencial ecológico passa a estabelecer relações com o princípio do retrocesso ecológico, assegurando uma zona de proteção que não recua para níveis inferiores daqueles já consagrados, exceto, como já mencionado, que existam circunstâncias fáticas capazes de justificar o retrocesso sem prejuízos ambientais. Nesse mesmo sentido, Ayala (2009, p. 201) pontua que o mínimo essencial ecológico “[...] não se encontra sujeito a iniciativas revisoras próprias do exercício das prerrogativas democráticas conferidas [...]” ao Poder Público. Ao estabelecer vínculos com o princípio do retrocesso ecológico, segue o autor, deve-se proteger essa zona considerada suficiente e indispensável para assegurar a qualidade ambiental “[...] contra iniciativas retrocessivas que possam, em alguma medida, representar ameaças a padrões ecológicos elementares de existência”. (AYALA, 2009, p. 201)

Examinados os novos problemas ecológicos que necessitam ser absorvidos e regulados pelo direito para que se possa promover uma efetiva proteção do meio ambiente, passa-se à análise do Estado de Direito Ambiental a partir da Constituição Federal de 1988, atentando-se especificamente para o artigo 225 e seu parágrafo primeiro.

## **5 A Concretização dos Objetivos do Estado de Direito Ambiental no Brasil: um enfoque a partir da Constituição Federal de 1988**

Afastando-se do paradigma estritamente antropocêntrico e ultrapassando a concepção de dignidade como condição limitada à vida humana, a Constituição Federal de 1988 concebeu o meio ambiente ecologicamente equilibrado como requisito essencial à sadia qualidade de vida (BRASIL, 1988, art. 225, *caput*). Não fez, entretanto, qualquer referência específica à vida



humana, o que possibilitou a inclusão de todas as formas de vida como beneficiárias da manutenção do equilíbrio ambiental, um dever atribuído conjuntamente ao Poder Público e à coletividade (BRASIL, 1988, art. 225, *caput*). De igual maneira, o constituinte protegeu as atuais e as futuras gerações, estabelecendo entre elas um compromisso de solidariedade intergeracional. Nesse sentido, Weiss (1990) pontua que existem duas formas de relação fundamentando a equidade entre gerações: a primeira delas é a relação dos seres humanos com a sua própria espécie; a segunda, e não menos importante, é a relação dos seres humanos com o sistema natural do qual fazem parte.

Ainda que a proteção constitucional ambiental não esteja desprendida por completo da doutrina antropocêntrica, percebe-se que o constituinte cuidou de atribuir ao meio ambiente uma dimensão diferenciada daquela de cunho meramente utilitarista. Citando Leite (2007, p. 137, grifo do autor), deve-se mencionar que “[...] o *alargamento* dessa visão antropocêntrica reside justamente em considerações que imprimem idéias de autonomia do ambiente como requisito para a garantia de sobrevivência da própria espécie humana.”

Após essas breves considerações, analisam-se os objetivos do Estado de Direito Ambiental à luz do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, considerando-se especificamente o conteúdo jurídico do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e os deveres estatais de proteção ambiental.

Tomando-se o primeiro dos objetivos mencionados (propiciar uma maior compreensão do meio ambiente), assinala-se que o constituinte faz referência ao meio ambiente sem qualquer particularização dos seus elementos constitutivos, muito embora não haja qualquer manifestação sobre o alcance desse conceito. A despeito dessa omissão, deve-se assinalar que, mesmo antes

do advento da CF/88, a legislação ordinária já estabelecia um conceito de meio ambiente. O silêncio do constituinte, portanto, parece indicar que a lei fundamental brasileira abraçou a conotação apresentada pela Lei n. 6.938/81, concebendo também o meio ambiente como um conjunto de condições e de fatores essenciais ao desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas. (BRASIL, 1981, art. 3º, inciso I)

Essa concepção integrada, portanto, é parte indissociável do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, instituído no *caput* do artigo 225 da Constituição Federal de 1988. Essa noção globalizante, deve-se mencionar, também permeia o dever atribuído ao Poder Público e à coletividade de defender e preservar o meio ambiente para as gerações atuais e futuras, assim como aqueles atribuídos especificamente ao Poder Público visando assegurar a efetividade do direito em questão. Nesse sentido, conclui-se que o constituinte adotou uma concepção integrada do meio ambiente, essencial, como já mencionado, para que o homem se perceba como parte do planeta em que vive e do qual depende a sua própria existência. Nas palavras de Morin e Kern (2003, p. 63, grifos nossos),

[...] a Terra não é a adição de um planeta físico, mais a biosfera, mais a humanidade. **A Terra é uma totalidade complexa física/biológica/antropológica**, em que a vida é uma emergência da história na terra, e o homem uma emergência da história da vida terrestre.

Percebe-se que a esse meio ambiente de natureza integrativa, acrescentou-se ainda a qualidade de *ecologicamente equilibrado*. Sobre esse aspecto, parece oportuno mencionar que a noção de *equilíbrio ecológico* não pode se afastar do entendimento de que entre os organismos vivos e o meio ambiente desenvolvem-

se várias ações simultâneas e recíprocas cuja natureza é essencialmente ativa. Nessa perspectiva, assinala-se que ao adotar a expressão *ecologicamente equilibrado*, não pretendeu o constituinte “[...] fossilizar o meio ambiente e estancar suas permanentes e comuns transformações, que vêm ocorrendo há milhões de anos [...]” (BENJAMIN, 2007, p. 107), mas apenas estabelecer um estado de equilíbrio no qual forças díspares e conflitantes se processam com espontaneidade e dinamismo. Essa qualidade constitucionalmente atribuída, ressalta-se, não pode ser apartada do meio ambiente em sua concepção integrativa, até mesmo porque é aqui que se encontra estabelecido o mínimo essencial ecológico necessário à sadia qualidade de vida.

O segundo objetivo a ser considerado diz respeito ao desenvolvimento de um conceito de direito ambiental integrativo. Conforme assevera Leite (2007), o tratamento que a lei fundamental de um determinado país confere ao meio ambiente pode aproximar ou afastar o seu governo dos avanços propostos pelo Estado de Direito Ambiental. Diante de tal consideração, parece oportuno mencionar que a Constituição Federal de 1988 foi o primeiro dos diplomas constitucionais brasileiros a versar deliberadamente sobre o meio ambiente, dispensando à matéria um tratamento amplo e diferenciado. Através de um capítulo especificamente dedicado ao tema, o constituinte definiu o que viria a se tornar o núcleo normativo do direito ambiental brasileiro. A proteção constitucional do meio ambiente, entretanto, é mais extensa, abrangendo uma série de outros dispositivos que, direta ou indiretamente, se relacionam a valores ambientais. Nesse mesmo sentido, Benjamin (2007) menciona que o capítulo que versa sobre o meio ambiente nada mais é do que o ápice ou a face mais visível de um regime constitucional, dedicado de forma difusa à gestão dos recursos ambientais. E complementa Silva (2010, p. 47):

“[...] o núcleo, portanto, da questão ambiental encontra-se nesse capítulo, cuja compreensão, contudo, será deficiente se não se levar em conta outros dispositivos que a ela se referem explícita ou implicitamente.”

A ausência de um direito ambiental integrativo, que, no caso brasileiro, deve ter como referência primária o artigo 225 da Constituição Federal de 1988, pode interferir significativamente no exercício do dever de proteção ambiental, seja ele exercido apenas pelo Poder Público ou por esse Poder em conjunto com a coletividade. Isso porque a fragmentação do direito implica uma fragmentação do próprio meio ambiente, ou seja, perdendo-se a noção de integralidade da norma jusambiental, perde-se automaticamente a noção do meio ambiente como bem integrado. Com isso, deixa-se de reconhecer a necessidade de abordagens jurídicas abrangentes e multitemáticas e, conseqüentemente, o princípio da proibição do retrocesso ecológico se encontra sob ameaça. Em outras palavras, pode-se afirmar que a perda de uma noção integrada e integrativa faz com que o meio ambiente volte a ser considerado a partir de seus elementos constitutivos. Dessa forma, esvazia-se a visão sistêmica que origina um todo considerado maior do que a simples soma de suas partes, possibilitando um recuo ao reducionismo e ao antropocentrismo tradicional.

O terceiro objetivo do Estado de Direito Ambiental a que se fez referência foi o estímulo à formação de uma consciência ambiental, indispensável para o exercício da responsabilidade compartilhada, instituída no *caput* do artigo 225 do texto constitucional nos seguintes termos: “[...] todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado [...] **impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo [...]**” (BRASIL, 1988, art. 225, *caput*, grifos nossos). Com o propósito de viabilizar a tomada de consciência

ambiental, o constituinte inseriu entre as atribuições endereçadas especificamente ao Poder Público o dever de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino. (BRASIL, 1988, art. 225, §1º, inciso VI). De acordo com Leite e Ayala (2004, p. 324),

[...] a educação ambiental faz-se imprescindível para que as pessoas se tornem cada vez mais conscientizadas de seus direitos, da importância do meio ambiente e para que, conseqüentemente, venham a defendê-lo.

A despeito da referida disposição constitucional, Leite e Ayala (2004) pontuam que, por muito tempo, a educação ambiental foi implementada de maneira insuficiente e precária. Passados aproximadamente 11 anos da promulgação da Carta Magna, entretanto, entrou em vigor a Lei n. 9.795/1999, instituindo no país a Política Nacional de Educação Ambiental que, dentre outras finalidades, visa: o desenvolvimento de uma concepção integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental (BRASIL, 1999, art. 5º, incisos I e III). Percebe-se, portanto, que os objetivos do Estado de Direito Ambiental entrelaçam-se, sendo impossível efetivá-los isoladamente.

Ainda no que se refere à consciência ambiental, destaca-se o papel que esse processo exerce na formação da cidadania ambiental. Segundo Christoff (1996, p. 159), a cidadania ambiental pode ser definida fundamentalmente “[...] por sua intenção de ampliar o discurso do bem-estar social, reconhecendo os princípios universais relativos aos direitos ambientais e incorporando-os ao direito, à cultura e à política.”<sup>5</sup> Enfatizando

<sup>5</sup> Traduzido pelos autores: “[...] by its attempt to extend social welfare discourse to recognize universal principles relating to environmental rights and centrally incorporate these in law, culture and politics”.

a natureza unitária e indivisível do meio ambiente, Leite e Ayala (2004) acrescentam que a cidadania ambiental deve ser exercida em termos planetários e transfronteiriços, o que não significa que o novo cidadão perderá os vínculos com a sua pátria. E essa necessidade se justifica não apenas pela integralidade do meio ambiente e dos interesses a ele relacionados, mas também pela globalidade dos problemas ambientais hodiernamente vivenciados, especialmente os de segunda geração.

O favorecimento da institucionalização de mecanismos mais compatíveis com a natureza diferenciada dos problemas ambientais constitui o quarto objetivo do Estado de Direito Ambiental. Sobre esse aspecto, menciona-se que é dever do Poder Público, com o propósito de assegurar o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, controlar o desenvolvimento de atividades que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente (BRASIL, 1988, art. 225, § 1º, inciso V). Como os riscos representam uma possibilidade de dano futuro, pode-se afirmar que o constituinte consagrou a cautela como preceito dirigente da atividade estatal em relação ao meio ambiente, vinculando de imediato todas as entidades territoriais públicas. Também nesse sentido, Machado (2005) considera que ao inserir a gestão do risco entre as incumbências ambientais do Poder Público, a CF/88 incorporou a metodologia das medidas liminares, indicando o *periculum in mora* como um dos pressupostos para antecipar a ação estatal e efetivamente proteger os seres vivos e os ecossistemas.

Conforme mencionado anteriormente, deve-se atentar para o fato de que os problemas ecológicos não são estanques. Talvez por essa razão, considera Ferreira (2008), o constituinte não tenha atribuído ao risco uma qualificação específica, o que indica que qualquer ameaça capaz de comprometer o equilíbrio do meio ambiente, seja ela concreta ou abstrata, deve ser

igualmente considerada pelo Poder Público no cumprimento do seu dever de proteção ambiental. Nesse sentido, Carvalho (2008, p. 60) acrescenta que diante de proliferação dos riscos concretos e do surgimento dos riscos abstratos, “[...] tem-se o império da prevenção *lato sensu* (prevenção e precaução) como palavra de ordem para evitar a concretização de danos futuros.”

Em sintonia com a necessidade de criar mecanismos mais compatíveis com a natureza diferenciada dos problemas ecológicos, apresenta-se, por fim, o último objetivo do Estado de Direito Ambiental, qual seja: a juridicização de instrumentos que possam garantir um nível de proteção adequado ao meio ambiente, fortalecendo os enfoques: preventivo e de precaução. Nessa perspectiva, convém mencionar que a Constituição Federal de 1988 atribuiu ao Poder Público o dever de exigir a realização do Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EPIA) para todas as atividades capazes de causar significativa degradação ambiental (BRASIL, 1988, art. 225, §1º). Partindo do pressuposto de que o meio ambiente deve ser concebido de maneira integrada, é possível verificar que o constituinte corrobora o entendimento de que a proteção ambiental não deve ser conduzida de maneira fragmentada, “[...] fiscalizando-se apenas as toneladas de resíduos emitidas pelas chaminés das indústrias ou o volume de descargas líquidas.” (BENJAMIN, 1992, p. 31). Assim sendo, o EPIA propõe-se a analisar a viabilidade ambiental de uma obra ou atividade por meio da avaliação integrada dos possíveis riscos e impactos com potencial de causar significativa alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente. Mais uma vez, percebe-se a interdependência que vincula os objetivos do Estado de Direito Ambiental.

No que se refere especificamente ao fortalecimento das abordagens de prevenção e de precaução, cumpre destacar que o EPIA deve anteceder a materialização do dano ambiental, o

que evidencia sua dupla natureza. Nesse sentido, Ferreira (2007) considera que como as agressões ambientais são, por via de regra, de difícil reparação, pode-se afirmar que tanto a atuação preventiva como a de precaução buscam remédios antecipatórios contra a degradação do meio ambiente. E segue a autora: “[...] apesar desse ponto em comum, é possível estabelecer diferenças substanciais entre os princípios mencionados que, de acordo com a doutrina dominante<sup>6</sup>, não devem ser confundidos.” (FERREIRA, 2007, p. 328) De fato, enquanto o princípio da prevenção associa-se aos riscos concretos ou problemas ecológicos de primeira geração, o princípio da precaução foge da linearidade e da racionalidade científica cartesiana, devendo ser endereçado aos riscos abstratos ou problemas ecológicos de segunda geração. Independentemente dessa distinção, visando a não ocorrência do dano, o EPIA deve ser realizado em momento específico e apropriado, sob pena de perder seu fundamento jurídico e, conseqüentemente, o seu valor como instrumento designado para influenciar o mérito da decisão administrativa.

Diante dessa breve análise, verifica-se que a Constituição Federal de 1988, em muitos aspectos, procura concretizar os objetivos do Estado de Direito Ambiental, o que, em tese, deveria aproximar o país de um modelo estatal ambientalmente mais orientado. Acrescenta-se ainda que, por constituir o núcleo normativo do direito ambiental brasileiro, é imprescindível que o artigo 225 da Carta Magna seja observado, tanto na elaboração como na aplicação de leis que disciplinam a relação entre o ser humano e o meio ambiente, especialmente diante do surgimento de uma sociedade denominada de risco. Apenas dessa forma será possível viabilizar a expansão do Estado de Direito

---

6 Cf. Leite (2000a, p. 47-53); Nogueira (2002, p. 289-291); Leite e Ayala (2002, p. 62-76); Derani (2001, p. 168-171); Leite e Ferreira (2002).



Ambiental e, como consequência, promover uma melhoria na qualidade da proteção jurídica do meio ambiente, atentando-se simultaneamente para os problemas ambientais de primeira e de segunda geração.

Finalmente, ressalta-se que os dispositivos constitucionais referidos ao longo deste texto não admitem retrocesso ecológico. E não apenas em razão da sua relevância para o ordenamento jurídico brasileiro, mas também porque já estabelecem um nível satisfatório de proteção ambiental que não comporta recuo injustificado. Dessa forma, ainda que brevemente, convém fazer referência à Proposta de Emenda Constitucional n. 341/09, apresentada recentemente pelo Deputado Régis de Oliveira. Visando modificar alguns dispositivos constitucionais e retirar do texto matéria que julga não ser constitucional, pois o parlamentar sugere que os artigos 170 a 250 – o que inclui o artigo 225 – constituam propostas genéricas, sendo desnecessária a explicitação do seu conteúdo (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2009). Sobre esse aspecto, cumpre lembrar que o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, instituído no *caput* do artigo 225 da CF/88, em razão da sua importância para a própria vida, constitui cláusula pétrea (BRASIL, 1988, art. 60, § 4º, inciso IV) e, portanto, encontra-se inserido no rol de matérias que limita o poder de reforma constitucional. Nesse mesmo sentido, Benjamin (2007) acrescenta que ao reconhecer a proteção ambiental como cláusula pétrea, o constituinte conferiu-lhe um “valioso atributo de durabilidade”, extremamente funcional na medida em que se opõe a possíveis desregulamentações ou alterações propensas a atender interesses específicos e momentâneos. No caso do artigo 225, a explicitação da proposta é imprescindível para assegurar a qualidade da proteção ambiental e, assim sendo,

*permitir que apenas a sua interpretação lhe dê toda a dignidade que merece,* como propôs o Deputado Régis de Oliveira, conduziria o país a um verdadeiro retrocesso ambiental.

## 6 Conclusões Articuladas

Diante do que foi até então analisado, conclui-se que:

- O constante agravamento da crise ambiental e a complexidade dos problemas ecológicos emergentes apontam para a necessidade de reformulação dos pilares de sustentação do Estado de Direito. Nesse contexto, insere-se a discussão sobre a edificação do Estado de Direito Ambiental, um enunciado cujos fundamentos desdobram-se simultaneamente sobre preceitos constitucionais, democráticos, sociais e ambientais.
- Alguns pressupostos são considerados essenciais para viabilizar a edificação do Estado de Direito Ambiental e conduzir o ordenamento jurídico em uma direção mais sustentável. Nessa pesquisa, foram analisados os seguintes requisitos: a adoção de uma concepção integrada do meio ambiente; a institucionalização dos deveres fundamentais ambientais; e, por fim, o agir integrativo da administração.
- A sociedade moderna convive com a sedimentação de problemas ecológicos em grupos diferenciados, um fenômeno que passou a ser tema recorrente no âmbito do direito ambiental. Nessa perspectiva, os problemas ambientais podem ser classificados em duas gerações, cada uma delas com características próprias. Nesse sentido, tem-se: os problemas ambientais de primeira geração, particularizados pela linearidade dos impactos

produzidos; e os problemas ambientais de segunda geração, individualizados pela produção de efeitos complexos e imprevisíveis.

- Diante de problemas ambientais qualitativamente diferenciados que coexistem na modernidade, o Estado de Direito Ambiental viu-se compelido a estabelecer alguns objetivos que pudessem assegurar a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado. Nesse artigo, analisou-se a necessidade de: propiciar uma maior compreensão do meio ambiente; viabilizar o desenvolvimento de um conceito integrativo do direito ambiental; estimular a formação da consciência ambiental, indispensável para o exercício da responsabilidade compartilhada e da participação pública nos processos ambientalmente relevantes; favorecer a institucionalização de mecanismos mais compatíveis com a natureza dos problemas ou riscos ambientais; e, por fim, possibilitar a juridicização de instrumentos capazes de garantir um nível de proteção adequado ao meio ambiente, fortalecendo abordagens centradas nos princípios da prevenção e da precaução.
- Verificou-se que os objetivos já referidos encontram-se expressos no conteúdo do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, o primeiro dos diplomas constitucionais brasileiros a versar expressamente sobre a proteção ambiental. Distintamente dos anteriores, também se afastou do paradigma antropocêntrico tradicionalista e ultrapassou a concepção de dignidade como condição limitada à vida humana. Nesse sentido, deve-se relembrar que o tratamento que a lei fundamental de

um determinado país confere ao meio ambiente pode aproximá-lo ou afastá-lo dos avanços propostos pelo Estado de Direito Ambiental. No caso brasileiro, considera-se que a proteção constitucional dispensada ao meio ambiente – muito mais ampla que aquela disposta no artigo 225 – tende a aproximar o país de um modelo estatal ecologicamente mais orientado.

- Em meio a um intenso processo de modernização que transforma paulatinamente a sociedade industrial em uma sociedade de risco e atribui novas características à crise ambiental, parece razoável convocar o princípio da proibição do retrocesso para evitar qualquer recuo injustificado da proteção que a Constituição Federal de 1998 outorgou ao meio ambiente, especificamente em relação ao núcleo normativo do direito ambiental brasileiro (BRASIL, 1988, art. 255). Sobre esse aspecto, cumpre novamente pontuar que cabe ao Estado estabelecer e manter um mínimo essencial ecológico, ou seja, assegurar uma zona de proteção suficiente e adequada que não retroceda a níveis inferiores àqueles já consagrados, exceto quando existam condições fáticas legitimando esse recuo.
- No que se refere à Proposta de Emenda Constitucional n. 341/09, apresentada pelo Deputado Régis de Oliveira, conclui-se que a generalização do artigo 225 da Constituição Federal, conforme proposto pelo parlamentar, causaria um esvaziamento da norma constitucional e, como consequência, conduziria o país a um verdadeiro retrocesso ecológico com comprometimento do mínimo essencial à sadia qualidade de vida de sucessivas gerações.

## Referências

- AHMED, Flávio; COUTINHO, Ronaldo. **Cidade, Direito e Meio Ambiente: perspectivas críticas**. Rio de Janeiro, Lumen Juris, 2011.
- ARAGÃO, Alexandra. Direito constitucional do ambiental na União Européia. *In*: LEITE, José Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gomes (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.
- AYALA, Patryck de Araújo. **Deveres de proteção e o direito fundamental a ser protegido em face dos riscos associados aos alimentos transgênicos**. 2009. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- BECK, Ulrich. Fear and risk society: Ulrich Beck interviewed by Joshua Yates. **The Hedgehog Review**, Charlottesville, v. 5, n. 3, p. 96-108, 1999a.
- BECK, Ulrich. **La invención de lo político**. Trad. Irene Merzari. México: Fondo de la Cultura Económica, 1999b.
- BECK, Ulrich. **La sociedad de riesgo global**. Trad. Jesús Alborés Rey. Madrid: Siglo XXI de España, 2002.
- BENJAMIN, Antônio Herman Vasconcellos. Os princípios do estudo de impacto ambiental como limites da discricionariedade administrativa. **Revista Forense**, São Paulo, v. 317, p. 25-45, 1992.
- BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. *In*: LEITE, José Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gomes (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

BRASIL. **Lei n. 3.071**, de 1º de janeiro de 1916. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L3071.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L3071.htm)>. Acesso em: 24 maio 2012.

BRASIL. **Lei n. 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm)>. Acesso em: 24 maio 2012.

BRASIL. **Lei n. 9.795/99**, de 27 de abril de 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)>. Acesso em: 24 maio 2012.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Proposta de Emenda Constitucional n. 341/09**. 2009. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/640892.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2009.

CANOTILHO, J. J. Gomes. Estado Constitucional Ecológico e democracia sustentada. *In*: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato. **Estado de Direito Ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito constitucional ambiental português: tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português. *In*: LEITE, José Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gomes (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CAPELLA, Vicente Bellver. **Ecología: de las razones a los derechos**. Granada: Ecorama, 1994.

CARVALHO, Délton Winter. **Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

CHRISTOFF, Peter. Ecological citizens and the ecologically guided democracy. *In*: DOHERTY, Brian; GEUS, Marius de (Org.). **Democracy & green political thought: sustainability, rights and citizenship**. New York: Routledge, 1996.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 2001. p. 168-171.

DORMAN, Peter. Evolving knowledge and the precautionary principle. **Ecological Economics**, Washington, n. 53, p. 169-176, 2005.

FERREIRA, Heline Sivini. **A biossegurança dos organismos transgênicos no direito ambiental brasileiro: uma análise fundamentada na teoria da sociedade de risco**. 2008. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

FERREIRA, Heline Sivini. Precaução e prevenção na sociedade de risco: princípios jurídicos em busca da sustentabilidade ambiental. *In*: LIRA, Waleska Silveira, LIRA, Helio de Lucena; SANTOS, Maria José dos; ARAÚJO, Lincoln Eloy (Org.). **Sustentabilidade: um enfoque sistêmico**. Campina Grande: EDUEP, 2007.

LEFF, Enrique. Educação ambiental e desenvolvimento sustentável. *In*: LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Rio de Janeiro: Vozes, 2001. p. 236-252.

LEFF, Enrique. Pensar a complexidade ambiental. *In*: LEFF, Enrique (Coord.). **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003. p. 15-64.

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

LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental:** do individual ao coletivo extrapatrimonial. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e Estado. *In:* LEITE, José Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gomes (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro.** São Paulo: Saraiva, 2007.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco.** 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito Ambiental na sociedade de risco.** Rio de Janeiro: Forense, 2002. p. 62-76.

LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Heline Sivini. A vida como uma invenção: patentes e Direito Ambiental na sociedade de risco. **Revista Seqüência**, Florianópolis, n. 44, p. 91-94, jul. 2002.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 13. ed. São Paulo: Malheiros, 2005.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente** (doutrina, jurisprudência, glossário). 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-Pátria.** Porto Alegre: Sulina, 2003.

NOGUEIRA, Ana Carolina Casagrande. O conteúdo jurídico do princípio da precaução no Direito Ambiental brasileiro. *In* BEJAMIN, Antonio Herman. **Anais do 6º Congresso Brasileiro de Direito Ambiental.** São Paulo: IMESP, 2002. p. 289-291.



SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2010.

TARREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco; SANTOS NETO, Arnaldo Bastos. Novo paradigma interpretativo para a Constituição brasileira: the Green Welfare State. **Anais do XV Congresso Nacional do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Direito**, Manaus, 2006. Disponível em: <[http://www.conpedi.org/manaus/arquivos/anais/manaus/direito\\_acion\\_democ\\_maria\\_c\\_tarrega\\_e\\_arnaldo\\_santos\\_netto.pdf](http://www.conpedi.org/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_acion_democ_maria_c_tarrega_e_arnaldo_santos_netto.pdf)>. Acesso em: 9 ago. 2007.

WEISS, Edith Brown. Our rights and obligations to future generations for the environment. **The American Journal of International Law**, Washington, v. 84, n. 1, p. 198-207, 1990.

## CAPÍTULO II





# BREVES REFLEXÕES SOBRE OS ELEMENTOS DO ESTADO DE DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO

*José Rubens Morato Leite*

*Mathews Almeida Caetano*

## Resumo

O artigo trata do tema da ecologização do Estado de Direito, com especial destaque para a recente (e tardia) incorporação político-jurídica da pauta “meio ambiente” pela Constituição da República Federativa do Brasil (1988), expondo algumas de suas consequências para os tradicionais elementos do Estado. Com essa forma ecologicamente sensibilizada, algumas funções inéditas são assumidas pelo Estado, o que também acarretam dificuldades, perplexidades e avanços na intrincada tarefa de tutela e de preservação dos bens ambientais. Buscar-se-á identificar, explicar e propugnar algumas das mudanças provocadas pelo modelo estatal ecológico (Estado de Direito Ambiental) na clássica teoria dos elementos do Estado de Jellinek. A principal delas é o acréscimo de um novo elemento ao Estado: o meio ambiente. Dessa forma, pretende-se expor alguns aspectos da revolução copernicana provocada por esse novo elemento nos modelos tradicionais de Estado (o Liberal e o Social), reconhecendo a sua inquestionável importância no avanço da tutela das bases fundamentais da vida, bem como indicando seus velhos e novos problemas, os quais despontam nesse difícil caminho de solidificação e aperfeiçoamento do Estado de Direito Ambiental.

## Palavras-chave:

Estado de Direito Ambiental. Revisão da clássica teoria dos elementos do Estado de Jellinek. Meio ambiente como quarto e novíço elemento do Estado. Revisão da Teoria dos Elementos do Estado.

## 1 Introdução

O presente artigo desenvolverá o tema da ecologização do Estado, com especial destaque para a recente (e também tardia) incorporação político-jurídica da pauta “meio ambiente” pela Constituição Federal brasileira de 1988, expondo algumas de suas consequências para os tradicionais elementos do Estado. Esse voltar de olhos do Estado para a proteção do meio ambiente propiciou o surgimento de uma nova concepção estatal: o Estado de Direito Ambiental (EDA).<sup>1</sup>

Com essa forma ecologicamente sensibilizada, algumas funções inéditas são assumidas pelo Estado, o que também acarretam dificuldades, perplexidades e avanços na intrincada tarefa de tutela e de preservação dos bens ambientais. Buscar-se-á identificar, explicar e propugnar algumas das mudanças provocadas pelo modelo estatal ecológico (EDA) na clássica teoria dos elementos do Estado de Jellinek (a saber, o território, o povo e o poder).

---

<sup>1</sup> Destaca-se que há outras expressões semelhantes para tratar do mesmo tema, como: Estado Democrático de Direito Ambiental, Estado Ambiental de Direito, Estado de Bem-Estar Ambiental, Estado Constitucional Ecológico (*ökologische Verfassungstaat*), Estado Democrático Ambiental, Estado Ambiental ou de ambiente (*Umweltstaat*), Estado protetor do Ambiente (*Umweltvorsogestaat*), Estado de Direito de Ambiente/Estado de Direito Ambiental (*Umweltrechtsstaat / Environmental Rule of Law*), Estado Ecológico e Estado Socioambiental. Para os fins deste trabalho, adverte-se que as expressões serão utilizadas indistintamente, embora se reconheçam as pequenas diferenças entre elas que não influenciarão nos propósitos e conceitos aqui desenvolvidos.

Pretende-se, com a apresentação do EDA e a revolução copernicana provocada por este nos elementos dos modelos tradicionais de Estado (o Liberal e o Social, destacadamente), reconhecer concomitantemente a sua inquestionável importância e o seu avanço na tutela das bases fundamentais da vida, bem como seus velhos e novos problemas, os quais despontam nesse difícil caminho de solidificação e aperfeiçoamento daquele modelo ecologizado de Estado.

## 2 O Estado de Direito Ambiental

O EDA não constitui uma instituição finalizada e consagrada que aguarda no plano prático o momento de se concretizar (TARREGA; SANTOS NETO, 2006), e sim, uma construção político-normativa que se projeta no mundo real como devir. Trata-se de um processo político-legal de esverdeamento do Estado, marcado por uma constante atualização, aperfeiçoamento e incorporação de novos elementos que modificam a sua própria estrutura e racionalidade tradicionais. Inclui também um processo de transformação da própria sociedade, a qual, ao tomar conhecimento do quadro de crise ambiental, participa, exige e adota métodos voltados à busca do equilíbrio ecológico como (um dos) requisito(s) essencial(ais) à sadia qualidade de vida. O EDA procura, portanto, aperfeiçoar tanto o conteúdo e os meios de concretização do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (conforme art. 1º, III, combinado com o §2º do art. 5º e art. 225, *caput*, da CF/88) quanto os pressupostos considerados essenciais para a consecução de um modelo estatal mais próximo do ideal de sustentabilidade. Esse modelo se torna o farol de orientação para o EDA, de forma que “[...] recupera um combate secular, o

de um grau maior de justiça e democracia, mas sob as premissas e um marco novo, o ecológico.” (BOURG, 2005, p. 55)

Sendo a Constituição a diretriz normativa das operações básicas das esferas jurídica e política, no caso brasileiro, optou aquela, de forma inquestionável, por um direito fundamental ao “meio ambiente ecologicamente equilibrado”, nos ditames do art. 225 da CF/88. Tal expressão marca a passagem de um Estado de Direito simples a um EDA, marcado “[...] pelo acréscimo de novas e qualitativamente diferentes tarefas ao elenco tradicional dos seus encargos constitucionais” (PUREZA, 1997, p. 16). Mas não só isso, esse modelo não deixa de expressar a incorporação de reais “valores ambientais”, o que implica, segundo Lorenzetti (2010, p. 33), um “[...] juízo comparativo (compara um valor com outro) [...]” e “[...] começam a exercer uma função, porque pretendem ser comparados com outros valores e ter prioridade”. Incorporação e adoção de valores que ultrapassam as instituições, alcançando uma verdadeira consciência ambiental na população, sendo importante frisar que nessa escala de valores, o meio ambiente não surge para superar ou conflitar com a dignidade humana. Configura-se ele, antes, como parte complementar dessa dignidade, agregando mais uma condicionante, historicamente contextualizada na era pós-moderna<sup>2</sup>, ao feixe de necessidades do ser humano.

Não deixa de sê-lo também uma tentativa de contenção dos problemas advindos da sociedade de risco, tendo como uma de suas metas, senão a principal, o gerenciamento de riscos ambientais, atraindo novas finalidades e reconhecendo direitos,

---

<sup>2</sup> Era caracterizada por Bobbio (2004, p. 229) “[...] pelo enorme progresso, vertiginoso e irreversível, da transformação tecnológica e, conseqüentemente, também tecnocrática do mundo. Desde o dia em que Bacon disse que a ciência é poder, o homem percorreu um longo caminho! O crescimento do saber só fez aumentar a possibilidade do homem de dominar a natureza e os outros homens”.

até então, ignorados pelas anteriores formas de Estado (Liberal e Social, conforme explicitado adiante):

É um novo campo de exigências constitucionais que se abre, acrescentando complexidade – e mesmo contradição e conflito – ao elenco de missões constitucionais herdado do Estado social. (PUREZA, 1997, p. 16)

Ora, o aumento da complexidade ambiental e social exige um Estado preparado para enfrentar os problemas e dificuldades contemporâneas, ou seja, devidamente atualizado eco-sócio-antropologicamente.

Importante mencionar a evolução desse novíço modelo estatal – originado do Estado Liberal e sucedâneo do Social – advertindo Fensterseifer (2008, p. 1) que a evolução desse jovial modelo estatal não representa um “[...] marco ‘ahistórico (ou ‘marco zero’) [...]”, constituindo, antes, uma das fases de um permanente processo histórico-social, iniciado no protótipo liberal de Estado, tendo absorvido e assumido elementos das formas político-jurídicas de organização social anteriores. A solidariedade<sup>3</sup> traduz o espírito deste EDA, já que o seu arquétipo liberal incorporou o valor liberdade como principal bandeira e o Estado Social, por sua vez, a igualdade. Com o esverdeamento do Estado de Direito procura-se enfrentar o individualismo de massa e o ranço axiológico de cariz essencialmente patrimonialista deixado pelo liberalismo, por isso se adota o terceiro ideal da Revolução Francesa como diretriz axiológica e fundante, “[...] de cunho eminentemente

---

<sup>3</sup>Importante mencionar aqui a inquietude de Häberle (1998, p. 90-91) em relação à importância do postulado de fraternidade, enunciado desde a Revolução Francesa de 1789, na atualidade e no futuro do Estado Constitucional. Em especial, ao refletir que a proteção do meio ambiente exigirá questionamentos cada vez mais radicais sobre o princípio da responsabilidade e a sua preocupação com o futuro das gerações porvindouras.



existencial, comunitário e universalista” (FENSTERSEIFER, 2008, p. 1)

No Estado Liberal – marcado pela libertação das opressões das monarquias absolutistas – ganharam destaque os direitos fundamentais de primeira geração, caracterizados essencialmente como garantias dos indivíduos em face do poder estatal (*non facere*, destaque aqui para os direitos de propriedade, de locomoção, à integridade física, à vida, dentre outros). Tratava-se aqui da proposta e defesa dos chamados “direitos individuais tradicionais”, os quais exigem, segundo Bobbio (2004, p.41), de todos, incluídos os órgãos do Estado, “[...] obrigações puramente negativas, que implicam a abstenção de determinados comportamentos”. Vislumbra-se que no Estado Liberal predominou a busca e a afirmação dos denominados “direitos de liberdade”, os quais, segundo o jusfilósofo italiano supracitado, “[...] tendem a limitar o poder do Estado e a reservar para o indivíduo, ou para os grupos particulares, uma esfera de liberdade *em relação ao* Estado.” (BOBBIO, 2004, p. 52, grifo do autor)

Já o Estado Social, marcado predominantemente por uma política econômica keynesiana, contemplou direitos de segunda geração com caráter eminentemente social, consubstanciados em típicas prestações do Estado aos indivíduos (*facere*). Por isso, Bobbio (2004, p. 41) fala que os direitos sociais consistem em poderes, pois “[...] só podem ser realizados se for imposto a outros (incluídos aqui os órgãos públicos) um certo número de obrigações positivas”. Destacam-se, nessa época, os direitos políticos, responsáveis por tratar da liberdade não apenas sob o prisma negativo – como os direitos individuais supracitados,

[...] mas positivamente, como autonomia – tiveram como consequência a participação cada vez mais ampla, generalizada e freqüente dos membros de uma comunidade no poder político (ou liberdade *no* Estado). (BOBBIO, 2004, p. 52, grifo do autor)

Por fim, no EDA, o direito fundamental ao meio ambiente sadio (direito de terceira geração<sup>4</sup>) acarreta uma transformação significativa ao se constituir simultaneamente como

[...] direito-dever, no sentido de que a pessoa, ao mesmo tempo que o titulariza, deve preservá-lo e defendê-lo como tal, em níveis procedimental e judicial, através da figura do interesse difuso. (NUNES JUNIOR, 2005, p. 1)

Contextualizando o raciocínio histórico sobre o desenvolvimento dos direitos do homem de Bobbio com o despontar do EDA, pode-se entrever nele a incorporação daqueles direitos sociais expressivos de novas exigências, de novos valores, “[...] como os do bem-estar e da igualdade não apenas formal, e que poderíamos chamar de liberdade *através* ou *por meio* do Estado” (BOBBIO, 2004, p. 52, grifo do autor). Além disso, no Estado Ecológico “[...] os direitos humanos de primeira e segunda geração conservam sua atualidade” (LORENZETTI, 2010, p. 24), pois os direitos fundamentais relativos ao meio ambiente (de terceira geração) não chegam a substituir, sobrepor ou disputar com aqueles; trata-se, antes, de uma agregação de direitos, uma complementação. Logicamente, conflitos (colisão de direitos e/ou de deveres fundamentais) ocorrerão entre os mais variados objetos de proteção dessas gerações, o que não

---

<sup>4</sup> Considerando-se a classificação de Bobbio (2004, p. 25), que apesar de reconhecer a heterogeneidade desses direitos de terceira geração, e por isso a sua conceituação e delimitação vaga, não deixa de dizer: “O mais importante deles é o reivindicado pelos movimentos ecológicos: o direito de viver num ambiente não poluído”.

retira a validade e nem o caráter fundamental de cada uma delas. Nesse sentido, Fensterseifer (2008, p. 1) afirma que:

[...] a realização do Estado de Direito Ambiental vai obrigar à conciliação dos direitos fundamentais em matéria de ambiente com as demais posições jurídicas subjetivas constitucionalmente fundadas, quer se trate de direitos da primeira geração, como a liberdade e a propriedade, quer se trate de direitos fundamentais da segunda geração, como os direitos econômicos e sociais (o que, entre outras coisas, tem também como consequência que a preservação da natureza não significa pôr em causa o desenvolvimento econômico ou, ironizando, não implica o “retorno à Idade da Pedra”).

Pode-se conceituá-lo como processo de transformação, no qual o Estado, com as suas estruturas, e a sociedade passam a influenciar-se pelos valores ecológicos, tomando conhecimento da situação de crise ambiental e se provendo de aparatos jurídicos, institucionais e sociais, desenhados para assegurar o equilíbrio ecológico como requisito essencial à sadia qualidade de vida. Cita-se também a observação de Michael Klöpfer (2010, p. 43) de que o conceito de Estado Ambiental “[...] pretende definir primeiramente um Estado que faz da incolumidade do seu meio ambiente sua tarefa, bem como o critério e a meta procedimental de suas decisões.” Os bens ambientais passam a desempenhar uma influência sobre a população, um papel e um instrumento político nas tomadas de decisões do próprio Estado e de seus poderes.

Finaliza-se a presente introdução, mencionando um traço comum do Estado Constitucional Cooperativo (*Der Kooperative Verfassungsstaat*) do constitucionalista alemão Peter Häberle (2007, p. 70) – teoria subsidiariamente utilizada na compreensão das transformações no modelo estatal pós-moderno – que também se faz notar no Estado Ecológico: “[...] o Estado constitucional cooperativo ainda não é um objetivo alcançado, ele se encontra ‘a caminho’”. Ora, não diferentemente, o EDA

também partilha dessa constante construção, questionamento e reconstrução cíclica, o que não permite tratá-lo como algo pronto e acabado, mas como realidade constituinte em busca de aperfeiçoamento e de depuração. Trata-se de uma elaboração (não apenas) teórica em constante mutação, mas fiel aos limites constitucionais de cada Estado que regem toda a sua estrutura e o seu funcionamento.

De outro lado, a teoria pluralista da heterarquia do direito da sociedade global de Gunther Teubner<sup>5</sup> também permite avançar nos aspectos supraterritoriais dos danos ambientais e os seus mecanismos de prevenção, responsabilização e harmonização normativa dos Estados Ambientais. Nesse sentido, o jusambientalista alemão Klöepfer (2000, p. 14) afirma que “[...] o projeto ‘Estado Ambiental’ pode representar também uma forma de teste de compatibilidade ambiental da Lei Fundamental em sua atual versão”. No Brasil, Leite (2000, p. 14) tem desenvolvido o tema sempre apontando as dificuldades e alertando que “[...] a construção de um Estado do Ambiente parece uma utopia realista [...]”, sendo um conceito constituído por elementos políticos, sociais e jurídicos que formam um parâmetro estatal voltado à consideração da crise ecológica, acompanhado de instrumentos de tutela ambiental pró-garantia humana do equilíbrio ecológico e de gestão de riscos. (LEITE; PILATI; JAMUNDÁ, 2005, p. 632)

Apresentados os traços gerais do EDA, passa-se ao desenvolvimento de seus elementos, ainda que de forma concisa, procurando o travejamento daqueles com a CF/88, sempre que possível, de modo a se demonstrar a filiação do Estado brasileiro àquele modelo, bem como as concretas e possíveis mudanças

---

<sup>5</sup> Nas palavras de Teubner (2005, p. 112), “[...] o conceito de direito mundial permite falar de um sistema jurídico global, que, contudo, não existe como unidade, senão apenas de forma fragmentada”.

em relação à teoria clássica dos elementos do Estado (território – povo – poder) de Jellinek (2005)<sup>6</sup>.

## 2.1 Breves Apontamentos sobre os Elementos do Estado (Ambiental)

A partir de agora, pretende-se apresentar algumas das mudanças provocadas pelo EDA nos elementos tradicionais do Estado Moderno. Elas mostram-se necessárias para implementar e aplicar o modelo estatal ecologizado, além de exporem as limitações das concepções clássicas daqueles elementos. Inclusive, nesta senda, logo nas primeiras páginas de um dos seus estudos sobre o Estado Ambiental, Klöpfer (2010, p. 40) estabelece a seguinte provocação: “Na atual situação ambiental, a clássica teoria dos três elementos do Estado teria se tornado demasiado estreita?”

Tal questão é imediatamente respondida pelo autor e se mostra exponencialmente sugestiva para o avanço, o desenvolvimento e o futuro do Estado Ambiental, nos seguintes ditames:

Um Estado apto a subsistir precisa hoje de mais do que um povo, um poder e um território estatal. Ele necessita de um meio ambiente *no e em torno do* seu território que não ponha em risco a continuidade de sua existência (KLOEPFER, 2010, p. 40, grifo do autor)

Outra interessante proposta teórica constituída em face da clássica teoria dos elementos do Estado é a já citada proposta do Estado Constitucional Cooperativo de Häberle. Também há nessa teoria uma crítica à insuficiência dos três elementos do Estado, destacando que

---

<sup>6</sup> Nesse sentido, reconhecido por todos, conferir em: Burdeau (2005, p. 14), Friede (2002, p. 19-38), Guerra Filho (2000, p. 20-28) e Gutierrez (1998, p. 36).

[...] precisa se submeter a uma revisão-nota: Cultura como ‘quarto’ elemento do Estado, relativização dos conceitos “soberania”, “povo” e “território” nos limites da União Européia: cidadania européia [...] (HÄBERLE, 2007, prefácio, parte II)

Tal revisão do Estado com a relativização dos conceitos de soberania, povo e território também é traço marcante do EDA, conforme será apresentado logo mais.

Diante disso, propõem-se, a seguir, algumas rápidas notas sobre as principais mudanças operadas e esperadas nos elementos tradicionais do Estado (2.1.1 o território; 2.1.2 o povo, as gerações presentes e futuras; 2.1.3 o poder), e também naquele novo, trazido por Klöpfer, em função de sua ecologização: o meio ambiente (2.1.4).

### 2.1.1 O Território

Levando-se em consideração que grande parte dos danos ambientais possuem um caráter transfronteiriço, o elemento território passa a constituir uma limitação à efetiva proteção jurídica e administrativa do meio ambiente, tanto pelos Estados limítrofes (quando se envolverem danos aos elementos físicos comuns dos ambientes dos Estados, como os rios, florestas e biomas, p.ex.) quanto pelos não limítrofes (p.ex., nos danos decorrentes de poluição atmosférica ou oceânica, nos buracos na camada de ozônio, nas interferências no clima e em fenômenos como o *vortex*<sup>7</sup>, etc.).

<sup>7</sup> Trata-se de uma “sopa de plástico” flutuante no Oceano Pacífico, estendendo-se desde a costa da Califórnia, atravessando o Pacífico Norte e passando pelo Havaí, até se aproximar de meio caminho rumo ao Japão. Informações do *Greenpeace* asseguram que a concentração de lixo se dá neste local em razão dos fracos ventos e da água circulante em sentido horário, constituindo uma espiral lenta, na qual cada quilo de plâncton (naturalmente presente) vem acompanhado de seis quilos de plástico (humanamente inserido no ambiente natural). A biodiversidade marinha (destacadamente, as tartarugas, aves, baleias, focas e leões-marinhos) está seriamente ameaçada,

Conforme destaca Beck (2006, p. 225) “[...] os perigos ecológicos ‘não conhecem fronteiras’, são universalizados pelo ar, vento, água e as cadeias alimentares’[...]”. Essa incompatibilidade clara entre o território físico-político e uma satisfatória proteção do meio ambiente levanta uma série de tensões para aplicação dos direitos de tutela do e ao meio ambiente, seja em escalas comunitárias, globais, internacionais ou nacionais.

Importante destacar também que o dispositivo 21 da Declaração de Estocolmo<sup>8</sup> e o artigo 2 da Declaração do Rio<sup>9</sup> fazem menção à responsabilidade dos Estados pela exploração de recursos em seus territórios e pelos possíveis danos ambientais provocados em outros locais ou em áreas além das fronteiras de suas respectivas jurisdições. Vislumbra-se que o valor solidariedade, consubstanciado no EDA, provoca um alargamento de cunho jurídico-político (aqueles Estados “abertos” ao diálogo ou à responsabilidade) no elemento território. Em outras palavras, o caráter transfronteiriço dos danos ambientais permite conceber uma dimensão da equidade para além do território dos Estados,

---

seja pelo engastalhar os animais nos amontoados de plástico, seja por asfixia, ou, ainda, pela ingestão. Como não conseguem diferenciar os alimentos do lixo, tais animais ao ingerirem plásticos sofrem desde distúrbios no sistema hormonal até câncer, o que acaba por levar muitos deles ao óbito. Trata-se de um dano ambiental decorrente do efeito acumulativo do descarte de lixo pelos Estados nos oceanos. Para mais informações, ver Marks e Howden (2008).

<sup>8</sup> “21- De acordo com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de direito internacional, os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos, de acordo com a sua política ambiental, e a responsabilidade de assegurar que as atividades levadas a efeito, dentro da sua jurisdição ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados ou de zonas situadas fora dos limites da jurisdição nacional.” (SILVA, 2002, p. 325)

<sup>9</sup> “Princípio 2 – Os Estados, de conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de Direito Internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas próprias políticas de meio-ambiente e desenvolvimento, e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem danos ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional.” Disponível em: <[www.interlegis.gov.br](http://www.interlegis.gov.br)>. Acesso em: 13 fev. 2012.

estimulando estes ao contínuo diálogo, à preocupação e (acima de tudo) à implementação de medidas de contenção/prevenção de danos ecológicos além de suas fronteiras. Inclusive, Häberle (2007, p. 71) considera a proteção do meio ambiente como uma das peculiaridades do seu modelo de Estado Constitucional Cooperativo, destacando a “[...] solidariedade estatal de prestação, disposição de cooperação para além das fronteiras [...]”.

Inúmeros temas imbricam de forma direta sobre tal elemento, destacando-se os danos ambientais transfronteiriços, o direito comunitário europeu, o pluralismo legal global, o Estado Constitucional Cooperativo, a internacionalização do Direito Penal Ambiental, dentre outros que não podem ser aqui apresentados e desenvolvidos. O postulado globalista do EDA, proposto por Canotilho (2004), permite alguns avanços para a proteção do meio ambiente ao flexibilizar as rígidas consequências desse elemento do Estado: o território. Seguem algumas diretrizes dessa orientação.

O postulado globalista defende uma ampla proteção do ambiente, não se restringindo ao Ordenamento Jurídico dos Estados isoladamente, e sim, incorporando em cada um desses sistemas jurídico-políticos, normas internacionais, comunitárias e supranacionais de tutela dos bens ambientais. Em um grau máximo de efetivação, vislumbra-se que tal postulado

[...] supõe a manifestação das autonomias individuais e ao mesmo tempo o crescimento das participações comunitárias, desde as participações proxêmicas até as participações planetárias. (MORIN; KERN, 1995, p. 110)

Esse enfoque está predominantemente vinculado aos problemas ecológicos de segunda geração (p.ex., o aquecimento global, o risco de perda de biodiversidade e a destruição da camada de ozônio) (CANOTILHO, 2007, p. 1-2) que necessitam de



[...] uma *sensitividade ecológica* mais sistêmica, decisão cientificamente ancorada e um olhar para a relevância do *pluralismo legal global* na regulação das questões ecológicas (CANOTILHO, 2007, p. 2, grifo do autor)

A proposição do constitucionalista português aproxima-se e se complementa com as ideias de Estado Constitucional Cooperativo de Häberle e de Constituição Global de Teubner. O primeiro propõe com seu Estado Constitucional Cooperativo uma constante abertura dos Estados Nacionais ao Direito Internacional, no qual também encontrariam a sua identidade. Trata-se, aqui, de promover uma abertura desses Estados Constitucionais ao mundo, assumindo esses a cooperação tanto no âmbito processual (mecanismos de ações e acordos entre os Estados, celebração de Tratados e fundação de instituições internacionais) quanto no material (concretização de objetivos como a paz mundial, o fim da miséria, a proteção do meio ambiente, a promoção dos Direitos Humanos, dentre outros). Já Teubner (2005, p. 111) afirma que as constituições civis globais não se harmozinam com as dicotomias público/privado, afirmando que o objeto obriga ao direito internacional público e ao direito privado transnacional a uma cooperação na análise constitucional de regimes globais, mas por sua vez setoriais. Ao tratar da sociedade mundial destaca que somente é possível constitucionalizá-la “[...] em seus fragmentos, precisamente, nas constituições de certos âmbitos sociais setoriais” (TEUBNER, 2005, p. 112)

Acrescenta Rocha (2009, p. 533) que o Estado não é mais absoluto nas tomadas de decisão, pois graças ao “[...] deslocamento dos centros de poder e o surgimento de novas formas institucionais, a racionalidade jurídica desprende-se de uma postura monológica reproduzida pelo Estado.” Nessa linha de pensamento, Teubner (2005, p. 112) lança a tese de constitucionalização sem Estado,

salientando que a tradicional diferenciação interna do direito transforma-se numa “[...] diferenciação em regimes jurídicos não definidos territorialmente e sim, setorialmente, os quais se convertem em titulares das constituições civis”. Nesse contexto também intervêm, de forma significativa, novos agentes, alguns responsáveis por influenciar no processo de produção do direito. Conforme adverte Teubner (2005, p. 115-116), hoje não é mais “[...] a infração do direito que faz o escândalo, mas o escândalo que faz o direito [...]”, e complementa exemplificando com o papel das organizações não governamentais, como o *Greenpeace* e a Anistia Internacional, “[...] que evocam permanentemente a validade de direitos humanos, apesar de estes não estarem positivados em acordo internacional ou decisão judicial”.

Todas essas tendências acarretaram novos problemas e propostas não apenas ao elemento território do Estado, mas também ao povo e, especialmente, à soberania. O globalismo, p.ex., estimula a construção de um direito de cidadania ambiental para além da geração presente, ou seja, uma cidadania global intergeracional. Nesse sentido, refletindo sobre a crucial mudança provocada pelo elemento “meio ambiente” no Estado e nas suas relações com os cidadãos, Canotilho (2004, p. 6) adverte lucidamente que

[...] o patrimônio natural não foi criado por nenhuma geração e como, dentro de cada geração, se deve assegurar igualdade e justiça ambientais, o direito ao ambiente de cada um é também um dever de cidadania na defesa do ambiente.

Trata-se de um tema bastante complexo, em pulsante construção teórica, o que nos impede de avançar além das linhas básicas deste trabalho, assim, apresentam-se, na próxima subseção, algumas notas a respeito do elemento povo no EDA.

## 2.1.2 O Povo (as gerações presentes e futuras)

Quanto ao elemento humano do Estado, o povo, nota-se um nítido alargamento no EDA, de forma que não apenas os nacionais do tempo presente configurem nesta classificação, mas sim, todos aqueles envolvidos direta ou indiretamente, real ou abstratamente com o meio ambiente<sup>10</sup>. A consequência é uma compartilhada tutela do meio ambiente que invoca a ação do Estado e dos homens, consubstanciada nas palavras de Garcia (2007, p. 426) “[...] numa relação que os une na responsabilidade –responsabilidade comum – e os distingue nas tarefas, em razão do carácter único da situação problemática a que estas se dirigem – tarefas diversificadas.”

Dessa forma, “[...] a cidadania ambiental é, nessa medida, tendencialmente mundial, não está sujeita a fronteiras estaduais, acompanhando a característica global do ambiente” (GARCIA, 2007, p. 273-274). Portanto, essa cidadania ecológica implica não apenas no desfrute do direito fundamental ao meio ambiente sadio, mas na assunção dos chamados deveres fundamentais ecológicos, uma consequência inevitável desse modelo estatal cuja finalidade é, mas não apenas, a preservação do bem comum, o meio ambiente.

Tais deveres resultam tanto do direito humano para o meio ambiente ecologicamente equilibrado quanto do conceito de “deverosidade ecológica de comportamentos”, ou seja,

---

<sup>10</sup> Logicamente que resta delimitar as formas de atuação dos não-nacionais nos mecanismos de gestão e participação política dos Estados, bem como os limites na aplicação deste alargamento do elemento povo, o que não se pode realizar aqui. Partindo dos §§2º e 3º do art.14 da CF/88, que tratam das condições de elegibilidade, seria interessante a discussão, reflexão e proposição de outros requisitos de ordem ecológica para a candidatura, eleição e direção de cargos políticos, administrativos e jurídicos diretamente ligados à proteção do meio ambiente.

[...] na vinculação a bens comunitários preexistentes (abstenção) e a princípios juridicamente vinculantes (princípio da precaução e da ação preventiva, princípio da correção na fonte dos danos causados ao ambiente, princípio do poluidor pagador). (CANOTILHO, 2004, p. 10)

A institucionalização dos deveres fundamentais ecológicos, grosso modo, consiste em estabelecer deveres comportamentais negativos (*non facere*) e positivos (*facere*), ambos baseados na natureza de uso comum do bem ambiental, vinculando-se os destinatários (Poder Público em suas três esferas, os cidadãos, as pessoas jurídicas privadas, os estrangeiros e os entes coletivos internacionais que aqui se encontrem) aos princípios jurídico-ambientais. Nota-se, portanto, uma simetria dos direitos de liberdade (Estado Liberal) e dos poderes (Estado Social) coexistentes no EDA com os deveres comportamentais negativos e positivos. As expressões “defendê-lo” e “preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988, art. 225) indicam, além do dever mínimo de conteúdo negativo – consistente na proibição de causar danos ilícitos ao ambiente<sup>11</sup> –, um dever de conteúdo eminentemente positivo na tutela dos bens ambientais, vinculante para todas as esferas do Poder Público (União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 19 da CF/88) em seus três âmbitos de atribuições

<sup>11</sup> Faz-se referência à proibição de causação de danos ambientais ilícitos por algumas razões. A primeira decorre do próprio modelo de desenvolvimento econômico (capitalista) do Estado brasileiro que implica inevitáveis danos ao meio ambiente para suprir as necessidades (e também as desnecessidades - diga-se de passagem - impostas pelo mercado) humanas de consumo (energia, alimentação, vestuário, transportes, etc.). A segunda é que não há uma proibição absoluta de danos ao meio ambiente, pois se consente com uma tolerabilidade para atender as demandas do ser humano, isto, no âmbito de responsabilidade civil, implica em uma obrigação de reparar os danos independentemente de culpa do requerido (responsabilidade objetiva). Na seara penal, em razão de uma de suas bases fundamentais, a culpa, isto não é possível, sob pena de implodir a própria racionalidade jurídico-penal consolidada na modernidade e que neste aspecto não permite flexibilidades.

(Legislativo, Executivo e Judiciário), bem como para as pessoas físicas e as jurídicas de Direito Privado. É compreensível que ainda restem muitas dúvidas para a construção, delimitação e implementação efetiva desses deveres fundamentais de cunho ecológico<sup>12</sup>. Gomes (2008, p. 34), ao analisar a Constituição portuguesa (também inserida no contexto do Estado Ambiental), agrega uma importante diretriz para o aprimoramento e efetivação desses deveres fundamentais esverdeados, na vertente impositiva, “[...] que faz impender sobre cada cidadão, dependendo da sua atividade em concreto, deveres de conteúdo diferenciado em razão do impacto causado ao ambiente”.

O Estado Ambiental precisa abrir o leque de suas tarefas, objetivos e concepções para além dos modelos liberais e sociais, assumindo um pacto sério e compromissado com a proteção e a preservação do meio ambiente. Tutela esta voltada para além-Estado, ciente da titularidade difusa dos bens ambientais, contendo nessa, inclusive, as gerações presentes e futuras. Aqui o princípio político da solidariedade “[...] renasce como Fênix das cinzas jurídicas da Revolução Francesa para transformar-se no novo marco jurídico-constitucional do *Estado Socioambiental de Direito* contemporâneo [...]” (FENSTERSEIFER, 2008, p. 1, grifo do autor), fazendo da equidade intergeracional o centro irradiante desse modelo de Estado. Por isso, o compromisso ético-jurídico assumido pelo homem não se esgota em sua contingente existência, nem se rege apenas pela responsabilidade perante o outro e a comunidade historicamente considerados como tal, mas sim:

---

<sup>12</sup> Dúvidas estas que envolvem tanto a compatibilidade com os demais direitos e garantias fundamentais da pessoa humana, os quais não se esgotam em sua faceta ambiental, quanto com a efetividade da tutela do meio ambiente.

[...] convoca uma justiça ampliada, por sobre a historicidade do tempo actual, uma justiça que implica alargar o compromisso que, através do direito, o homem assume como pessoa. O respeito pelo outro no seu ser pessoa não se reduz à existência deste. Converge num relacionamento sem prazo, em que cada um participa num discurso comunicacional amplo. (GARCIA, 2007, p. 435)

Sendo o povo a fonte emissora do poder político do Estado (parágrafo único do art. 1º da CF/88), fonte de legitimação da democracia<sup>13</sup>, o alargamento deste elemento no EDA, ao abarcar as gerações vindouras (art. 225 da CF/88), implicará uma preocupação qualificada com as escolhas político-jurídicas atuais. Estas poderão acarretar prejuízos aos futuros cidadãos, o que não permite deixar um cheque em branco aos responsáveis diretos (Administração presente – em seus três poderes distribuídos em vários setores) e indiretos (povo de hoje) pelo poder político. Conforme adverte Carvalho (2008, p. 20) “[...] as conseqüências das decisões tomadas acerca das questões ambientais não se prolongam apenas pelos períodos em que os representantes ocupam seus cargos políticos, mas propagam-se anos e gerações à frente.”

Por isso, a justiça intergeracional provoca uma nova coação nas relações jurídico-políticas, conforme destaca Garcia (2007, p. 491), pois se trata de “[...] um constrangimento cuja justiça depende da possibilidade de escolha que hoje se lhes deixa, uma possibilidade entendida em termos atuais”. Portanto, aqui não se poderia deixar de antecipar a íntima vinculação da democracia

---

<sup>13</sup> Destaca-se que não se reduz aqui o povo a mero instrumento legitimador da democracia, um mero instrumento de justificação do Estado e de seu funcionamento. O povo deve ser perspectivado em suas várias facetas, sempre com referencial nos cidadãos de carne e osso, jamais idealizando-os ou abstraindo-os. Por isso que a inclusão das gerações futuras – figura real-construída e não concreta – deve ser feita com muito cuidado e pontualmente, não atuando como justificação generalizada e absoluta de restrições e negativas à geração presente.

ambiental com as gerações futuras, na qual o povo desempenha papel crucial, por isso, o Estado do Ambiente deve afastar-se de modelos tecnocráticos, privilegiando os “foros de consenso”, nos quais se “[...] reúnem cidadãos e não especialistas e, sobretudo, não representam interesses preestabelecidos, ligados a grupos de influência ou lobbies; se estão aqui é justamente para representar o “cidadão médio” (BOURG, 2005, p. 48). Jamais se poderia reconhecer legitimidade a um grupo despótico de cientistas, ou de políticos, juristas ou administradores que decidem sobre o futuro de todas as formas de vida presentes e futuras.

É justamente essa responsabilidade compartilhada pelo meio ambiente sadio – fundada sob a égide da solidariedade – que busca constituir a cidadania ambiental nesse modelo ecológico de Estado. Assim deve-se atentar e não descuidar dos problemas sociais não resolvidos na modernidade. Em outras palavras, e fazendo menção à Carta Constitucional brasileira de 1988 (incorporadora do princípio da solidariedade como objetivo da República), a tutela do meio ambiente só se concretizará com a construção de “uma sociedade livre, justa e solidária” (BRASIL, 1988, art. 3º, I) que deve buscar a erradicação da pobreza e da marginalização social e a redução das desigualdades sociais e regionais (art. 3º, III da CF/88). Ora, um povo destituído de um mínimo de dignidade não tem condições (e nem seria justo atribuí-lo) de participar e nem de assumir as obrigações de salvaguarda do meio ambiente, portanto, faz-se inadiável atingir a dupla meta de erradicar a pobreza e transformar os padrões de consumo e de produção mundiais, compromisso relembrado na Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável (2002).

Seguem adiante algumas observações sobre o último elemento da clássica teoria dos elementos do Estado, e terceiro do EDA: o poder.

### 2.1.3 O Poder

Este elemento do Estado é tratado por muitos autores sob outro prisma, às vezes como a autoridade competente pela direção do Estado (prisma interno), e com grande acolhida pela doutrina como sendo a soberania (prisma externo). Em verdade, o poder deve ser compreendido em sua forma complexa, ou seja, é tanto a autoridade competente para guiar o Estado quanto a soberania decorrente daquele primeiro elemento, o povo. O poder é o elemento comum dentre esses, já que tanto a autoridade dirigente quanto a soberania são decorrências dele, sendo, respectivamente, suas manifestações no âmbito interno (autonomia) e externo do Estado (soberania).

Trata-se aqui do aspecto de maior tensão na busca desse Estado Ecológico, sendo importante ressaltar que o Direito do Ambiente, em uma perspectiva pós-moderna, deve pautar-se por uma supraconstitucionalidade, conforme as palavras de Martín Mateo (1995, p. 67):

[...] a efetividade desses direitos deveria transcender para além das fronteiras de diferentes plataformas da soberania, envolvendo, não apenas o espaço físico tridimensional, senão também o tempo, com a inclusão das gerações futuras.

Nota-se, neste EDA, o enlace de todos os elementos anteriormente mencionados, de forma que se permita uma articulação de poderes (soberanias/autonomias) voltada à tutela do meio ambiente para além das fronteiras territoriais (territórios) no interesse das gerações presentes e futuras (povo).

Vislumbram-se aqui algumas das importantes contribuições de Häberle (2007, p. 4) para o EDA, por meio de sua proposta de Estado Constitucional Cooperativo, visto como o que “[...] encontra a sua identidade também no Direito



Internacional, no entrelaçamento das relações internacionais e supranacionais, na percepção da cooperação e responsabilidade internacional, assim como no campo da solidariedade.” Esta proposta de Estado Constitucional Cooperativo caracteriza-se, portanto, pela abertura do Estado às dimensões internacionais e supranacionais, e “[...] vive da cooperação com outros Estados, comunidades de Estados e organizações internacionais”. (HÄBERLE, 2007, p. 9)

Inclusive, Klöpfer chega a utilizar-se da expressão Estado Ambiental Cooperativo (*Der Kooperative Umweltsstaat*) ao tratar das soluções estatais individuais que poderão ser adotadas pelos Estados do Ambiente no futuro. Para tanto, desenvolveu vários sentidos do conceito de cooperação. O primeiro deles se refere ao significado do princípio cooperativo de política ambiental consubstanciado no princípio da cooperação (*Kooperationsprinzip*), que consiste na mútua ajuda entre Estado e sociedade para fins de proteção ambiental, com um destaque para as participações sociais na configuração da vontade político-ambiental e no processo de tomada de decisões (KLOEPFER, 2010, p. 69). Um segundo sentido visaria a uma cooperação entre homem e natureza, o que nos remete ao apaixonado tema do antropocentrismo e do ecocentrismo. Em terceiro lugar, ele propõe o estímulo de uma cooperação estadual, envolvendo o contributo das corporações locais com o fito de uma qualificada tutela do meio ambiente. Em um quarto e último estágio, a cooperação assumiria a seara internacional de forma a poder “[...] ser instrumentalizada mais fortemente, visando a solucionar os problemas que os Estados nacionais não conseguem resolver”. (KLOEPFER, 2010, p. 70)

Principalmente esse último sentido apresenta-se como uma medida razoável que procura manter as soberanias dos Estados (sempre de forma limitada e nunca absoluta), propondo

um ajuste entre elas para solucionar aqueles problemas ambientais que não são resolvidos de forma isolada. Evitam-se, assim, dispensáveis ingerências externas nos Estados quando cada um deles consegue resolver os seus (e, às vezes, também dos demais) problemas ecológicos.

Klöepfer (2010, p. 70) propõe, ao final dessa análise do Estado Ambiental cooperativo, que a combinação dos quatro significados da cooperação na proteção do meio ambiente poderiam conduzir à instituição de “[...] uma liga – em primeira linha relevante para a política ambiental – entre ser humano, Estado e natureza que ultrapassa as fronteiras estaduais”.

Uma breve análise do agir integrativo da Administração (uma das diretrizes do EDA mencionada por Canotilho) será indispensável para o avanço das transformações neste elemento “poder”. Tal agir integrativo é de suma importância para a efetividade ambiental, ficando a ressalva de que os cidadãos e as organizações não governamentais não estão excluídos de tal “agir” (sendo indispensáveis, aqui, os princípios da participação, informação, cooperação e transparência). Isso porque uma

[...] proteção sistemática e global do ambiente não é uma tarefa solitária dos agentes públicos, antes exige novas formas de comunicação e de participação cidadã [...] (CANOTILHO, 2004, p. 12)

As ideias de Häberle (2007, p. 2) sobre o Estado Constitucional Cooperativo também fornecem alguns importantes subsídios para essa diretriz do EDA, ao destacar, no plano de passagem dos Estados Nacionais Soberanos aos Estados Constitucionais Cooperativos, a concomitância de uma “[...] estrutura aberta – tanto para dentro como para fora [...]”, de forma a estimular uma cooperação tanto estatal-federal quanto estatal-internacional. Especificamente em

relação às transformações do Estado na contemporaneidade, Häberle (2007, p. 16-17) afirma que sua proposta faz com que “[...] conceitos como ‘soberania’, impermeabilidade, esquemas internos e externos, o antigo cânone das fontes do direito (o entendimento do Direito Internacional) deveriam ser questionados.”

Nesse sentido, o EDA pode ser compreendido (não reduzido) como um Estado Constitucional Cooperativo, pois acaba integrando normas e regulamentações ambientais provenientes de outras esferas normativas (internacionais, comunitárias, transnacionais). Trata-se de aspecto inerente em “[...] que a problemática ecológica, global e complexa por natureza, exige, muitas vezes, uma regulação de conjunto que ultrapassa as competências das autoridades locais” (OST, 1995, p. 132). Por fim, Häberle (2007, p. 70) enuncia como uma das marcas do Estado Constitucional Cooperativo a sua abertura aos diplomas internacionais com objetivo de traçar mecanismos efetivos de execução na seara interna dos Estados, principalmente em matéria de Direitos Humanos.

Já Klöpfer (2010, p. 69), ao tratar do primeiro sentido do conceito de cooperação, o princípio cooperativo de política ambiental, afirma que seu núcleo reside “[...] na colaboração entre Estado e sociedade na proteção ao meio ambiente e especialmente na participação das forças sociais na formação da vontade político-ambiental e no processo decisório.” Inclusive, a flexibilização da soberania é uma realidade para os Estados europeus, submetidos hoje às normas da União Europeia em matéria ambiental (mas não só), tanto que Klöpfer destaca as contundentes restrições na soberania do Estado alemão<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Como prova concreta das limitações na soberania do Estado alemão, Klöpfer (2010, p. 64) cita “[...] as restrições (ou os deslocamentos) na soberania decorrentes do reconhecimento da primazia fundamental do

decorrentes do direito comunitário europeu. Portanto, resta clara “[...] uma abdicação parcial de soberania a favor do ‘poder comunitário’ da Comunidade Européia [...]” (HÄBERLE, 2007, p. 30), manifestada desde os vários atos e tratados europeus destinados a regulamentar o meio ambiente, podendo-se citar aqui alguns deles: o ato único europeu (1987), o Tratado de Maastricht (1992), o Tratado de Amsterdã (1997), o Tratado de Nice (2001) e o Tratado Constitucional Europeu (2004).

Conclui-se que alguns artigos nas Constituições europeias – tendo em vista a integração comunitária na qual o tema do meio ambiente está incorporado – proporcionam o reconhecimento do modelo de Estado Constitucional Cooperativo, já que

[...] permitem a transferência de poder soberano a organizações e instituições supranacionais ou de Direito Internacional, eles documentam a disposição para uma renúncia à soberania que era, até então, estranha ao Direito Internacional tradicional. (HÄBERLE, 2007, p. 48)

Tal situação, no Brasil especialmente, ainda não atingiu a complexidade notada nos Estados integrados na União Europeia, além disso, muitos temas correlatos estão envolvidos com o poder do Estado, o que já exigiria um estudo autônomo para um devido exame com propostas plausíveis, e cuja efetividade está longe de se tornar crível, mas o debate aqui iniciado já se torna motor dessas ideias.

---

direito comunitário europeu (admissíveis no quadro do art.24, inciso 1, da Constituição alemã e na forma respectivamente do art. 23 da Lei Fundamental) e as restrições – resultantes da Resolução ‘Enquanto-II’ [*Solange-II-Beschluss*] do Supremo Tribunal Constitucional (E 73,339) – na proteção (constitucionalmente ancorada) do direito fundamental em prol da proteção do direito fundamental baseada no direito judicial no interior das Comunidades Europeias. Todavia, de uma retração preponderante ou até total das competências dos Estados nacionais (na área da proteção do meio ambiente) ainda não se poderá partir num futuro previsível”.

Buscou-se apontar anteriormente tão somente alguns elementos que podem dar respostas ao desenvolvimento do modelo de EDA, mas que precisam de uma maior reflexão teórica e um teste de efetividade. Passa-se ao próximo subitem para o tratamento do último e caracterizador elemento do modelo estatal ecológico: o meio ambiente.

#### **2.1.4 O Meio Ambiente (ecologicamente equilibrado)**

O elemento meio ambiente representa a pedra de toque deste EDA. Primeiro por ser um elemento ignorado pelos demais modelos (o Liberal e o Social, respectivamente), o que acaba por provocar significativas mudanças em toda a estrutura do Estado e da sociedade, conforme este ensaio intenta, em partes, demonstrar. Ao comportar o reconhecimento (simultaneamente tardio pela relevância dos bens em tela e recente pela busca de concretização de sua tutela) do meio ambiente, em tom de proximidade com a provocação de Klöpfer mencionada alhures, Garcia (2010, p. 271) deixa a seguinte questão “[...] a integração política e jurídica do bem ambiental no cotidiano estadual não torna os clássicos elementos do Estado demasiado estreitos?”.

Não resta outra resposta que não seja a positiva para tal questionamento. Ao sugerir esse novo elemento do Estado, Klöpfer provoca uma série de mudanças nele, na sociedade e nas relações jurídico-políticas (nacionais e internacionais) entre os Estados, entre os cidadãos e estes, e entre os cidadãos. Quando defende expressamente a necessidade de “[...] um meio ambiente *no e em torno do* seu território [...]”, Klöpfer (2010, p. 40) percebe a fulcral transformação desse modelo. Nas formas tradicionais de Estado se poderia argumentar que o meio ambiente – por meio dos seus elementos como: o solo, o subsolo, as florestas, as ilhas marítimas, lacustres e fluviais, os rios e lagos, dentre outros – estaria incluído no elemento território de forma secundária,

mas a perspectiva do EDA vai muito além de apenas acrescentar um novo elemento ao Estado. Isso notadamente porque a postura do jusambientalista alemão, além de autonomizar o bem ambiental da sujeição instrumental-utilitarista do homem, reforça a necessidade de um meio ambiente dentro do território do Estado e no seu entorno, fortalecendo o que já fora dito sobre os possíveis avanços do Estado Constitucional Cooperativo de Häberle e do pluralismo heterárquico do Direito no plano global de Gunther Teubner.

Fensterseifer (2008, p. 1) aponta como questão decisiva para o Estado Ambiental “[...] o primado do princípio do destino universal dos bens ambientais, o que impõe como tarefa fundamental o controle jurídico do uso racional do patrimônio natural.” Tamanho zelo com esses bens justifica-se diante de situações ambientais irreversíveis, algumas até mesmo catastróficas, nas quais se corre o risco de tolher das gerações futuras (parte do povo) um clima saudável na Terra, um acesso às fontes de água potável, um desfrute no uso de estoques de fauna e de flora, uma garantia de proteção do material genético (humano, animal e vegetal), p.ex., dentre outros aspectos indispensáveis. Mazzilli (2004, p. 447-448) exemplifica a nefasta situação que os bens ambientais (direitos difusos) podem passar, algumas delas irreversíveis, notem:

No campo dos interesses transindividuais, há bens lesados que são irrecuperáveis, impossíveis de serem reconstituídos: uma obra de arte totalmente destruída; uma maravilha da natureza, como Sete Quedas ou Guairá, para sempre perdida; os últimos espécimes de uma raça animal em extinção [...] Casos há em que a reparação do dano é inviável. É comovente, o provérbio chinês que lembra poder uma criança matar um escaravelho, mas não poderem todos os sábios do mundo devolver-lhe a vida [...]

A incorporação do elemento meio ambiente ao EDA, somado ao princípio de solidariedade, traz uma abertura político-jurídica (e também de conscientização social e individual) da dignidade (para e além) do homem; ou seja, uma proteção dos bens ambientais marcada por interesses antropocêntricos e biocêntricos unidos, e não separados ou de forma antagônica ou concorrente. O caráter puramente antropológico da proteção do meio ambiente é raço tanto do pensamento kantiano de dignidade humana quanto do utilitarismo. Nessa perspectiva, a dimensão antropocêntrica pura aparece como alicerce primeiro da proteção jurídica do meio ambiente, posicionando a dignidade da pessoa humana no centro (exclusivo) da moralidade, o que propicia também uma prevalência dos interesses particulares sobre os públicos – durante muito tempo uma peculiaridade do direito ambiental brasileiro. (LEITE; FERREIRA, 2010, p. 8)

Semelhante antropocentrismo coincide com o período da sociedade industrial/modernidade simples de Beck (2003, p. 21, grifo do autor), de forma que a relação homem-meio ambiente caracterizou-se pela “[...] *clara distinção entre sociedade e natureza* [...]”, sendo considerada como “[...] uma fonte inesgotável de recursos para o processo de industrialização, natureza como mero conceito daquilo que é estranho, daquilo que está fora da sociedade e precisa ser controlado”. Também decorrente do antropocentrismo puro dos modelos de Estado tradicionais é o reducionismo do meio ambiente, devido à exclusiva preocupação voltada para os microbens ambientais<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Compreende-se por microbens o conjunto de componentes do todo (meio ambiente), os quais conservam a sua própria autonomia e importância (meio ambiente enquanto parcelas), sendo o macrobem a unidade global e abstrata daqueles elementos constituintes (meio ambiente em sentido *lato*). São microbens ambientais, p.ex.: uma floresta, uma espécie rara, um manancial. O macrobem ambiental é amplo, de natureza imaterial, indivisível e difuso. Não se confunde com os elementos que o integram, a exemplo das árvores, do solo e dos animais. Esses são denominados microbens ambientais.

Esses microbens são perspectivados não como valores autônomos e dignos de proteção, mas como microbens no sentido de mercadorias ou recursos naturais, representativos de um manifesto utilitarismo em relação ao meio ambiente. Recuperando o que fora salientado no início deste subitem, os elementos do meio ambiente quando considerados embutidos no território (solo, rios, etc.) não passavam de microbens, funcionalizados como meras referências de fronteiras entre os Estados (p.ex., o rio X seria considerado apenas como a divisa entre os Estados Y e Z, e jamais como objeto digno de proteção política e jurídica para o bem-estar humano e das outras formas de vida). Toda essa panorâmica é fruto do tratamento bastante comum dado ao meio ambiente em um passado recente, no qual era considerado como o estranho, o outro, um inimigo a ser dominado, decomposto e utilizado única e exclusivamente para os interesses humanos.

Perspectiva essa vinculada aos modelos de Estado Liberal e Social, pois em relação ao primeiro a liberdade era perspectivada sobre o ser humano apenas nos âmbitos da relação Estado-indivíduo, ganhando destaque: as liberdades de locomoção, religiosa e econômica. Já no Estado Social assistiu-se inerte “[...] a uma propagação dos danos ao meio ambiente jamais verificada na história da evolução técnica”. (BARROSO, 2006, p. 38)

Portanto, a solidariedade é vislumbrada aqui como a dimensão transantropocêntrica do bem ambiental, ou seja, o interesse humano na sua tutela não é a única e última motivação da proteção, a natureza assume um valor de *per se* (óbvio que com isso não se intenta nem atribuir direitos à natureza e nem ignorar que o único sujeito capaz de valoração até hoje conhecido é o



ser humano; jamais o animal, a planta, os elementos abióticos ou *Gaia* como superorganismo vivo proposto por Lovelock<sup>16</sup>).

Deixa-se claro que não basta existir o elemento meio ambiente para consagrar um Estado Ecológico, necessário se faz delinear as suas condições de existência. Não é qualquer ambiente que satisfaz esse quarto elemento, p.ex., Bhopal (Índia), Chernobyl (Ucrânia), Cubatão e Fukushima (Japão) atenderiam à mera existência daquele, mas jamais passariam a atender ao qualificativo “ecologicamente equilibrado”. Especificamente na CF/88 tal requisito do ambiente é expresso na fundamentabilidade desse direito-dever, lembrando aqui o apotegma hermenêutico de que a lei não tem palavras inúteis.

Por derradeiro, importante também é destacar que o equilíbrio de cada meio ambiente considerado depende de específicas condições geoclimático-biológicas, ou seja, os elementos e cuidados que fazem da savana um ambiente sadio não são os mesmos para a tutela da floresta tropical ou da tundra, etc. Ora, essa diversidade de condições ótimas dos vários ambientes locais existentes na Terra desaconselha qualquer proposta de unificação total do Direito Ambiental. Portanto, o EDA deve equilibrar-se tanto entre regulações jurídicas de sentido *local-global* quanto de sentido *global-local*. Dessa forma, vislumbra-se o EDA como uma possibilidade de real avanço na proteção e na conservação do meio ambiente, tanto local, ao submeter sua legislação nacional a constantes reformas, estimuladas pela informação cientificamente consolidada, quanto global, ao buscar a harmonização de várias ordens jurídicas, sejam elas comunitárias, internacionais ou globais.

---

<sup>16</sup> Também conhecida como hipótese ou teoria de *Gaia* que considera o planeta Terra como um superorganismo vivo, conferir em Boff (2002, p. 196) e Lovelock (2006).

### 3 Conclusões Articuladas

Diante de todo o exposto, pode-se concluir que:

- A clássica teoria dos três elementos do Estado de Jellinek não corresponde à complexidade do mundo contemporâneo (ou aos problemas pós-modernos, notadamente aqueles de ordem ambiental), sofrendo, por isso, várias críticas e propostas de aperfeiçoamento, destacando-se entre elas: o Estado Constitucional Cooperativo de Häberle, a teoria pluralista da heterarquia do direito da sociedade global de Teubner e o Estado de Direito Ambiental (com vários autores brasileiros e estrangeiros citados no texto).
- O EDA pode ser considerado como uma versão esverdeada e atualizada dos modelos de Estado Liberal e Social, pois além de proteger os direitos individuais (primeira geração) e sociais (segunda geração), acaba por incorporar os direitos difusos ou de terceira geração, sem quaisquer sobreposições entre as três categorias de direitos fundamentais. Além disso, em se considerando os três lemas da Revolução Francesa (liberdade, igualdade e fraternidade), pode-se entrever uma simetria deles com os Estados Liberal, Social e Ambiental, nos moldes propugnados por Bobbio, Fensterseifer, Häberle, Nunes Junior e Pureza. Contudo, deve-se salientar que no EDA os princípios políticos da liberdade e da igualdade não são ignorados nem mitigados, simplesmente sofrem eles, conjuntamente com o da fraternidade, uma reformulação de cunho ecológico.
- O Estado brasileiro, sob as diretrizes de sua CF/88, amolda-se aos contornos do EDA, tendo o princípio

jurídico da equidade intergeracional como seu núcleo irradiador, inspirando no valor político da fraternidade, terceiro lema da Revolução Francesa. A abertura aos interesses das gerações vindouras provocada pelo valor da solidariedade acaba por estimular uma flexibilização do elemento território, pois como os danos ambientais podem assumir efeitos transfronteiriços, suas soluções encontram limitações significativas na limitação político-jurídica dos Estados atingidos. A ampliação do elemento povo – que passa a incluir os interesses das gerações futuras, mas jamais de uma forma idealista e totalmente abstrata, a qual poderia sacrificar injusta e ilusoriamente as gerações presentes – é consequência dos efeitos transgeracionais de alguns danos ambientais, ou seja, as decisões político-jurídicas devem obrigatoriamente levar em consideração os interesses das gerações porvindouras. Por último, a mitigação (parcial, jamais absoluta) da soberania, responsável pela abertura do Estado às ordens jurídicas comunitárias, internacionais e globais, visa dar efetividade à tutela dos direitos humanos, destacadamente o de viver em um ambiente sadio.

- O EDA propicia um enlace de todos os elementos anteriormente mencionados (poder-território-povo), de forma que se permita uma articulação de soberanias relativas (poder) voltada à tutela do meio ambiente (quarto elemento e base fundamental da vida) para além das fronteiras territoriais (território) no interesse das gerações presentes e futuras (povo).
- De elemento ignorado e desprezado pelos Estados Liberal e Social, o meio ambiente (economicamente viável ou inviável, a natureza de *per se*) passa a ser a

pedra de toque do EDA (e o quarto elemento dele), provocando uma verdadeira revolução copernicana nos três elementos da teoria clássica do Estado, nos direitos fundamentais e nas Constituições contemporâneas.

## Referências

BARROSO, Lucas Abreu. **A obrigação de indenizar e a determinação da responsabilidade civil por dano ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, 2006.

BECK, Ulrich. **Liberdade ou capitalismo**: Ulrich Beck conversa com Johannes Willms. Tradução de Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: UNESP, 2003.

\_\_\_\_\_. **La sociedad del riesgo global**. Traducción de Jesús Alborés Rey. Madrid: Siglo XXI, 2006.

BOBBIO, Norberto. **A era dos Direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

BOURG, Dominique. **¿Cuál es el future del desarrollo sostenible?** Traducción de Alejandra Perucha Martínez. Madrid: Ediciones Akal, 2005.

BURDEAU, Georges. **O Estado**. Tradução de Maria Ermantina de Almeida Prado Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado Constitucional Ecológico e Democracia Sustentada. *In*: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Estado de Direito Ambiental: tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, p. 3-16, 2004.

\_\_\_\_\_. 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 (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, p. 1-11, 2007.

CARVALHO, Delton Winter de. **Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

FENSTERSEIFER, Tiago. Estado socioambiental de direito e o princípio da solidariedade como seu marco jurídico-constitucional. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 13, n. 1.669, 26 jan. 2008. Disponível em: <<http://jus.com.br>>. Acesso em: 22 fev. 2011.

FRIEDE, Reis. **Curso resumido de ciência política e teoria geral do Estado**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

GARCIA, Maria da Glória F. P. D. **O lugar do direito na proteção do ambiente**. Coimbra: Almedina, 2007.

GOMES, Carla Amado. Constituição e ambiente: errância e simbolismo. *In*: GOMES, Carla Amado (Org.). **Textos dispersos de direito do ambiente** (e matérias relacionadas). Lisboa: AAFDL, p. 21-44, fev. 2008. (v. I)

GREENPEACE. **The trash vortex**. [2010]. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/international/en/campaigns/oceans/pollution/trash-vortex/>>. Acesso em: 10 mar. 2010.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. **Teoria política do direito: uma introdução política do direito**. Brasília: Brasília Jurídica, 2000.

GUTIERREZ, Ignacio Gutiérrez. Planteamiento.  
*In*: HÄBERLE, Peter (Org.). **Libertad, igualdad, fraternidade**: 1789 como historia, actualidad y futuro del Estado constitucional. Prólogo de Antonio López Pina. Traducción de Ignacio Gutiérrez Gutiérrez. Madrid: Editorial Minima Trotta, 1998.

HÄBERLE, Peter (Org.). **Libertad, igualdad, fraternidade**: 1789 como historia, actualidad y futuro del Estado constitucional. Prólogo de Antonio López Pina. Traducción de Ignacio Gutiérrez Gutiérrez. Madrid: Editorial Minima Trotta, 1998.

\_\_\_\_\_. **Estado Constitucional Cooperativo**. Tradução de Marcos Augusto Maliska e Elisete Antoniuk. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

KLÖEPFER, Michael. **Umweltschutz und Recht. Grundlagen, Verfassungsrahmen und Entwicklungen. Ausgewählte Beiträge aus drei Jahrzehnten**. Berlin: Duncker & Humblot, 2000.

\_\_\_\_\_. A caminho do Estado Ambiental? A transformação do sistema político e económico da República Federal de Alemanha através da proteção ambiental especialmente desde a perspectiva da ciencia jurídica. Tradução de Carlos Alberto Molinaro. *In*: SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). **Estado Socioambiental e Direitos Fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, p. 39-72, 2010.

LEITE, José Rubens Morato. Estado de Direito do Ambiente: uma difícil tarefa. *In*: LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Inovações em Direito Ambiental**. Florianópolis: Fundação José Arthur Boiteux, p. 13-40, 2000.

LEITE, José Rubens Morato; PILATI, Luciana Cardoso; JAMUNDÁ, Woldemar. Estado de Direito Ambiental no Brasil. *In*: KISHI, Sandra Akemi Shimada; SILVA, Solange Teles da; SOARES, Inês Virgínia Prado. **Desafios do Direito Ambiental no Século XXI**: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado. São Paulo: Malheiros/IEDC, p. 611-634, 2005.

LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Heline Sivini. Tendências e perspectivas do Estado de Direito Ambiental no Brasil. *In*: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato; BORATTI, Larissa Verri (Org.). **Estado de Direito Ambiental**: tendências. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, p. 3-30, 2010.

LOVELOCK, James. **Gaia**: cura para um planeta doente. Tradução de Aleph Teruya Eichemberg e Newton Roberval Eichemberg. São Paulo: Editora Cultrix, 2006.

LORENZETTI, Ricardo Luis. **Teoria Geral do Direito Ambiental**. Tradução de Fábio Costa Morosini e Fernanda Nunes Barbosa. São Paulo: RT, 2010.

MARKS, Kathy; HOWDEN, Daniel. The world's rubbish dump: a tip that stretches from Hawaii to Japan. **The Independent**, London, 5 February 2008. Disponível em: <[www.independent.co.uk](http://www.independent.co.uk)>. Acesso em: 10. mar. 2010.

MARTÍN MATEO, Ramón. **Manual de Derecho Ambiental**. Madrid: Editorial Trivium, 1995.

MAZZILLI, Hugo Nigro. **A defesa dos interesses difusos em juízo**: meio ambiente, consumidor, patrimônio cultural, patrimônio público e outros interesses. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-Pátria**.

Traduzido por Paulo Azevedo Neves da Silva. 2. ed. Porto Alegre: Sulinas, 1995.

NUNES JUNIOR, Amandino Teixeira. O Estado ambiental de Direito. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 10, n. 589, 17 fev. 2005. Disponível em: <<http://jus.com.br>>. Acesso em: 21 ago. 2011.

OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

PUREZA, José Manuel. **O estatuto do ambiente na encruzilhada de três rupturas**. Coimbra, Centro de Estudos Sociais, n. 102, p. 1-30, dez. 1997.

ROCHA, Leonel Severo. Uma nova forma para a observação do Direito Globalizado: Policontextualidade Jurídica e Estado Ambiental. *In*: CARLIN, Volnei Ivo (Org.). **Grandes Temas de Direito Administrativo**. Florianópolis: Conceito Editorial/Millennium Editora, p. 517-538, 2009.

SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito Ambiental Internacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex, 2002.

TARREGA, Maria Cristina Vidotte Blanco; SANTOS NETO, Arnaldo Bastos. Novo paradigma interpretativo para a Constituição brasileira: the Green Welfare State. *In*: XV CONGRESSO NACIONAL DO CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO. 2006. Manaus. **Anais...** Manaus, 2006. Disponível em: <[http://www.conpedi.org/manaus/arquivos/anais/manaus/direito\\_acion\\_democ\\_maria\\_c\\_tarrega\\_e\\_arnaldo\\_santos\\_netto.pdf](http://www.conpedi.org/manaus/arquivos/anais/manaus/direito_acion_democ_maria_c_tarrega_e_arnaldo_santos_netto.pdf)>. Acesso em: 9 ago. 2007.



TEUBNER, Gunther. **El derecho como sistema autopoietico de la sociedad global**. Carlos Gómez-Jara Diez (Ed.) Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2005.

## CAPÍTULO III





# A DIMENSÃO SOCIAL DO ESTADO DE DIREITO AMBIENTAL

*Bruno Laskowski Staczuk<sup>1</sup>*

*Heline Sivini Ferreira*

## Resumo

O artigo objetiva demonstrar que, a partir de um enfoque social do Estado de Direito Ambiental, deve-se assegurar que os povos e comunidades tradicionais tenham seus direitos realmente reconhecidos e efetivados. Dessa forma, por meio de um olhar sistêmico, ou holístico, ressalta a necessidade da construção de um Estado de Direito Ambiental do qual resultem regras e princípios de cunho socioambiental, identificando a sustentabilidade como um princípio constitucional estruturante dessa feição estatal.

Assim, explora especificamente a dimensão social do Estado de Direito Ambiental através de uma interpretação sistêmica maximizada, que resulta de uma extensão do seu conteúdo social basilar. Dessa maneira, a sustentabilidade passa a ser vista como uma forma se garantir o bem-estar e qualidade de vida dos povos e das comunidades tradicionais, bem como o Estado de Direito Ambiental passa a ter como incumbência o reconhecimento e a efetivação dos direitos concernentes a essas populações.

## Palavras-chave:

Função social. Estado de Direito Ambiental. Visão Holística. Sustentabilidade.

---

<sup>1</sup> Mestrando em Direito Econômico e Socioambiental (PUCPR). Assistente I de Juiz de Direito. *E-mail:* b\_staczuk@yahoo.com.br.

## 1 Introdução

Com o presente trabalho científico, pretende-se pontuar, antes de tudo, a existência contemporânea de um Estado de Direito Ambiental. O objetivo principal deste artigo é demonstrar que, a partir de um enfoque social dessa feição estatal, fundada no princípio constitucional da sustentabilidade, deve-se conferir um novo tratamento jurídico aos povos e comunidades tradicionais; em outras palavras, assegurar que estes tenham seus direitos realmente reconhecidos e efetivados.

Contudo, para se chegar a essa conclusão derradeira, faz-se necessário passar por um caminho composto por três etapas essenciais, que se inter-relacionam. A primeira delas constitui a base de toda a linha de raciocínio adotada neste ensaio: o método de interpretação. Neste primeiro momento, sublinha-se a superação da visão cartesiana, inspirada em métodos analíticos, por um olhar sistêmico, também denominado de holístico, em que a tônica é a integração. Neste momento é que se determina o instrumental intelectual para o presente estudo acadêmico.

Após, passa-se a ressaltar, em primeiro plano, a necessidade da construção de um Estado de Direito Ambiental, de onde resultem regras e princípios ambientais focados numa visão sistêmica de meio ambiente e, portanto, de cunho socioambiental. Em seguida, identifica-se a sustentabilidade como um princípio constitucional estruturante desse Estado de Direito Ambiental, segundo uma abordagem holística da lei maior da pátria vigente. Nesse ponto são tecidas considerações quanto ao significado e ao sentido bifurcado da referida norma (ambiental e social).

Em linhas derradeiras, explora-se especificamente a dimensão social do Estado de Direito Ambiental, contudo, por meio de uma interpretação sistêmica maximizada, cuja repercussão se dá exatamente no elemento fundante do

Estado de Direito Ambiental: o princípio constitucional da sustentabilidade. Destaca-se que essa maximização resulta numa extensão do conteúdo social basilar do Estado de Direito Ambiental. A sustentabilidade, em seu viés social, passa a ser vista como um meio de se garantir bem-estar e qualidade de vida, especialmente a povos e a comunidades tradicionais. Desse modo, o Estado de Direito Ambiental passa a ter como incumbência o reconhecimento e a efetivação dos direitos concernentes a essas populações tradicionais.

## **2 Em Busca de um Caminho para Dialogar**

Para que se possa abordar suficientemente a ideia do Estado de Direito Ambiental, com ênfase em sua dimensão social, faz-se necessário tecer considerações a respeito do instrumental intelectual adotado para este estudo, sem o qual o entendimento estará inevitavelmente comprometido.

Contudo, convém destacar que tão somente após necessárias reflexões sobre o método antecedente de análise, denominado de cartesiano, é que haverá uma abordagem do atual paradigma sistêmico. Desse modo, será possível identificar as exatas implicações dessa modificação de pensamento, que importou numa autêntica superação de velhos paradigmas.

### **2.1 Fragmentar para Compreender: a lógica do reducionismo**

O método cartesiano, igualmente conceituado de mecanicista, tem como premissa uma análise isolada dos elementos que fazem parte do objeto de estudo. A partir de um exame estanque dos seus componentes pretende-se compreender a completude do sistema. Antes de adentrar

numa análise mais aprofundada acerca das características desse pensamento reducionista, cumpre-se salientar a existência de um período fulcral desse modelo interpretativo entre os séculos XVI e XVII.

Impende-se consignar, em primeiro plano, que durante o período supramencionado houve uma profunda modificação na forma de compreensão. O universo outrora visto com algo “[...] orgânico, vivo e espiritual foi substituída pela noção do mundo como uma máquina, e a máquina do mundo tornou a metáfora dominante da era moderna.” (CAPRA, 2006a, p. 34)

Tais modificações que importaram numa concepção mecanicista, de um todo estrutural, embasado na exclusiva investigação das propriedades de suas partes, decorreram essencialmente da denominada Revolução Científica, na qual estudiosos, como Galileu Galilei e René Descartes, propagaram eficazmente suas ideias. Galileu eliminou critérios que não fossem quantitativos do campo de análise, ou seja, qualitativos. Convivia-se num momento de predomínio dos cálculos. Em síntese, o momento representava bem o que Harding (2008, p. 34) posteriormente denominou, ao investigar o reducionismo, de “*quantificacionitê*”. Por sua vez, René Descartes, quiçá o representante mor do cartesianismo, até porque foi a pessoa responsável pela formulação do pensamento analítico, sustentava a necessidade de se “[...] quebrar fenômenos complexos em pedaços a fim de compreender o comportamento do todo a partir das propriedades de suas partes.” (CAPRA, 2006a, p. 34). Nesse método de análise desenvolvido por René Descartes, a natureza ocupava a posição de uma mera máquina, que poderia ser submetida igualmente a uma apreciação simplista e isolada das partes que a compunham.

Superadas tais considerações de cunho histórico, convém adentrar numa abordagem específica das características desta

perspectiva. Como registrado anteriormente, na exposição do raciocínio de Galileu Galilei, a medição dos sistemas constituía um dos cerne do exame reducionista; constituía a bem da verdade numa “[...] compulsão irresistível de conceber maneiras de medir mais ou menos tudo.” (HARDING, 2008, p. 41)

Ademais, o reducionismo encontra-se marcado por uma técnica analítica, em outras palavras, significa dizer, de fragmentações. Para que se chegue às conclusões finais sobre o objeto submetido a exame, deve-se passar por um processo de dissecação, composto por três fases essenciais: identificação das partes, extirpação delas do seu contexto e, por fim, exame estanque dessas partes.

Desse modo, pode-se perceber que se almejava “[...] ganhar completa compreensão e domínio de um fenômeno decompondo-o em suas partes constituintes.” (HARDING, 2008, p. 41). Não é por menos que essa visão se apresenta linear, fechada. Nessa forma de pensamento reducionista, em que tudo é visto como um sistema mecânico, formado por elementos compreendidos como objetos estanques, é que se extrai uma perspectiva não integrativa, mas sim exclusivamente autoafirmativa, a qual contempla valores como competição e dominação.

Aplicando-se essa visão analítica para fins de uma abordagem essencialmente ecológica, constata-se uma percepção manipuladora da natureza, configurada por uma “[...] redução da natureza a elementos fundamentais compactos, materiais, últimos e manipuláveis isoladamente.” (PELIZZOLI, 2004, p. 134)

Em última análise, pensar de forma reducionista significa abstrair a existência de propriedades emergentes, buscar respostas fechadas, isoladas, se contentar com explicações



exclusivamente matemáticas, perspectivas não animistas, que trazem consigo a rasa, ou melhor dizendo, a aparente segurança de tudo poder prever.

## **2.2 A Ruptura do Paradigma Cartesiano: (re)estabelecendo o sentido do todo**

Em contraposição ao paradigma cartesiano encontra-se a visão sistêmica, ou também conhecida, por holística. Nesse método de avaliação, originariamente presente na concepção desenvolvida por Platão, do *anima mundi* – uma concepção altamente sensitiva – passa-se a contemplar, em breves e primeiras linhas, aquilo que já foi cuidadosamente alocado no título: o sentido do todo.

Cumpra-se, antes de proceder a uma abordagem minudenciada sobre os aspectos característicos dessa visão sistêmica, tecer algumas considerações de cunho eminentemente histórico, mais precisamente, fazendo referência a momentos da modernidade em que houve um ressurgimento de uma interpretação contextual.

No início do século XX, especificamente no ano de 1920, observou-se uma mudança de racionalidade por parte de *experts* da biologia. Na década de 1920, portanto, verificou-se que os biólogos passaram a enfatizar “[...] a concepção dos organismos vivos como totalidades integradas.” (CAPRA, 2006a, p. 33)

Logo após essa primeira remodelação na forma de analisar dos biólogos, a visão holística passou a ganhar novos adeptos, de modo a reforçar o discurso da conveniência e, porque não, da extrema utilidade em se redirecionar o antigo exame fundamentado na avaliação estanque das partes. Esses novos adeptos decorreram da influência dos conceitos da psicologia da *Gestalt* e da reestruturação da ciência ecológica.

Conforme pontua Capra (2006a, p. 33) o método de interpretação holístico “[...] posteriormente foi enriquecido pela psicologia da *Gestalt* e pela nova ciência da ecologia, e exerceu talvez os efeitos mais dramáticos da física quântica”.

Feitas essas considerações introdutórias, passa-se a realizar um estudo específico a respeito dos traços característicos desta visão: pensar sistemicamente pressupõe antes de tudo estabelecer um novo critério para a arte do pensar, do investigar, consistente no afastamento da ênfase das partes para a inter-relação, visando uma análise mais contextual.

Trata-se de uma reformulação intelectual na qual acaba sendo imperioso “[...] transferirmos o nosso foco dos objetos para os processos e as relações, das hierarquias para as redes e do conhecimento objetivo para o conhecimento contextual.” (HARDING, 2008, p. 42)

Uma abordagem sistêmica não está definitivamente assentada num exame consubstanciado nas partes integrantes de um sistema, de forma isolada, mas sim nas interações que podem decorrer delas, situação esta que, inclusive, constitui a base do princípio da emergência, “[...] em que aparecem, ao nível do todo, propriedades surpreendentes, que não podem ser compreendidas por um foco exclusivo nas partes.” (HARDING, 2008, p. 42)

Assim, com a visão sistêmica adota-se uma leitura ampliada do objeto de estudo, de modo que, da identificação dos diversos elementos que o compõem e, subsequentemente, das inter-relações estabelecidas entre eles, é possível obter novos resultados, que dão novo sentido àquilo que está sendo analisado.

Como percebe-se, o holismo corresponde a um novo paradigma, que:

[...] vê o mundo em termos de relações e de integração. Os sistemas são totalidades integradas, cujas propriedades não podem ser reduzidas às de unidades menores. Em vez de se concentrar nos elementos ou substâncias básicas, a abordagem sistêmica enfatiza princípios básicos de organização [...]. Ela enfatiza mais as relações do que as partes isoladas e, tal como a perspectiva sistêmica, percebe que essas relações são inerentemente dinâmicas. O pensamento sistêmico é pensamento processo; a forma torna-se associada ao processo de inter-relação à interação, e os opostos são unificados através da oscilação. (CAPRA, 2006b, p. 260-261)

Tal concepção, mesmo atrelada em sua grande maioria às ciências biológicas, revela-se de suma importância para um novo pensamento jurídico, especialmente no sentido de que não se conduza por uma leitura estanque, isolada, dos dispositivos que formam todo o instrumento normativo constitucional.

Significa dizer, substituir de uma vez por todas o pensamento analítico, cuja “[...] análise significa isolar alguma coisa a fim de entendê-la [...]”, para se contemplar um “[...] pensamento sistêmico, que significa colocá-la no contexto de um todo mais amplo.” (CAPRA, 2006a, p. 40)

Brandão e Crema (1991, p. 94) bem sintetizam a visão holística, asseverando que ela “[...] focaliza a totalidade, a interconexão, a forma, a *gestalt*, visando o processo de vinculação e unificação”. Já em linhas derradeiras, destacam os referidos autores que essa perspectiva, em virtude de seu caráter ampliativo e integrativo, “[...] guia-se por uma visão introspectiva que descortina e investiga o espaço interior”. BRANDÃO; CREMA, 1991, p. 94)

É essa visão, esse espírito introspectivo desvelador próprio das hodiernas ciências biológicas, que deve ser incorporado nas ciências humanas, especialmente no direito, de modo que por meio de uma intensa comunicabilidade entre

os diversos dispositivos, como se numa grande teia normativa estivessem, seja possível extrair um novo conteúdo, um sentido todo harmônico dos comandos existentes nos instrumentos normativos, que servirá como referencial para medidas político-jurídicas, bem como para a conformação dos próprios entes político-jurídicos.

### **3 A Construção do Estado de Direito Ambiental**

Inicialmente, convém destacar que a visão de Estado de Direito importa na exata observância dos limites normativos impostos especialmente pelo legislador constitucional. Esses marcos limitativos, para além de regerem as ações dos indivíduos, também dizem respeito à própria atuação Estatal, de modo a torná-la a principal responsável pelo fiel cumprimento dos anseios dos legisladores, materializados em instrumentos normativos.

Ao tecer considerações a respeito do Estado de Direito, José Afonso da Silva pontua que essa feição estatal corresponde automaticamente a uma situação de “[...] submissão ao império da lei, que era a nota primária de seu conceito, sendo a lei considerada como ato emanado formalmente do Poder Legislativo, composto de representantes do povo, mas do povo-cidadão [...]” (SILVA, 2011, p. 112-113), bem como implica numa situação de “[...] garantia dos direitos individuais.” (SILVA, 2011, p. 113)

Trata-se de uma nova acepção de Estado, na qual ele não se encontra mais mergulhado nas perspectivas liberais. Essa nova formatação conduziu a uma substituição da neutralidade e da individualidade por condutas mais ativas e coletivas. Não é por menos que sustenta-se que o

Estado de Direito, na atualidade, deixou de ser formal, neutro e individualista, para transforma-se em Estado material de Direito, enquanto adota uma dogmática e pretende realizar a justiça social. (VERDÚ *apud* SILVA, 2011, p. 115)

Expostas as premissas de um Estado de Direito, convém realizar uma análise específica sobre o contemporâneo Estado de Direito Ambiental. Inicialmente, impende-se consignar que essa formatação Estatal consiste num modelo que impõe a estrita observância dos preceitos normativos de natureza ambiental, e que decorre diretamente de uma interpretação integrativa dos mandamentos presentes no vigente Estatuto Jurídico Fundamental pátrio.

Por meio de uma interpretação ampliativa desse Estado de Direito Ambiental, observa-se que não se pode ficar restrito a uma simplória noção de observância, por parte do ente Estatal, de normas postas, que foram introduzidas pelo poder constituinte originário; mas sim contemplar uma perspectiva em que, para além de se observarem limites (conduta passiva), se estabeleçam autênticos compromissos legiferantes por parte do Estado em favor do meio ambiente (conduta positiva), os quais devem ser vistos sistemicamente (perspectiva ambiental e social).

Significa dizer, o todo normativo constitucional, aquilo denominado anteriormente de teia normativa constitucional, deve servir de referencial para as necessárias e ulteriores medidas legislativas que maximizem a proteção do meio ambiente.

Como se pode ver, a análise holística acompanha todo o raciocínio, de modo que, por exemplo, se examinam-se tão somente os recursos naturais, eles consequentemente passarão por uma filtragem sistêmica, e passarão a ser vistos de forma integrada, interdependente. Em síntese, tudo está conforme os moldes de uma unidade contextual.

Nesse sentido, tal perspectiva implicaria, por exemplo, uma necessária reformulação do modo como devem ser ava-

liadas determinadas atividades empresariais que se apresentem potencialmente degradadoras aos recursos naturais. A preocupação mostra-se ainda mais consistente na chamada sociedade de risco, em que os riscos são ilimitáveis em termos temporais e espaciais, e não são passíveis de responsabilização por meio das tradicionais balizas normativas fundadas na causalidade, na culpa e na responsabilidade legal, revelando-se incompensáveis:

[...] a) não podem ser limitados nem quanto ao tempo quanto ao espaço; b) não é possível exigir responsabilidades por eles conforme as normas estabelecidas de causalidade, culpa e responsabilidade legal, e c) não podem ser compensados não é possível assegurar-se contra eles.<sup>2</sup> (BECK 1994 *apud* BECK, 2002, p. 120)

Desse modo, poder-se-ia cogitar a respeito da incomensurável utilidade de ter uma contemplação legal de um estudo integrado de impacto ambiental, em que todos os recursos naturais passam a ser vistos conjuntamente, ou seja, considerando não apenas os impactos causados a um determinado bem natural, mas também a todo o ecossistema característico daquela região, bem como sopesando as consequências advindas do conjunto das obras a ser realizada, e não apenas de cada uma delas isoladamente.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Texto no original: “[...] a) no pueden ser limitados no en cuanto al tiempo ni en cuanto al espacio, b) no es posible exigir responsabilidades por ellos conforme a las normas establecidas de causalidad, culpa y responsabilidad legal, y c) no pueden ser compensados ni es posible asegurarse contra ellos”.

<sup>3</sup> O Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina recentemente adotou esta acepção integrativa do estudo de impacto ambiental: [...] DIREITO AMBIENTAL E PROCESSUAL CIVIL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA. PRETENDIDA SUSPENSÃO DAS LICENÇAS AMBIENTAIS PRÉVIAS CONCEDIDAS REFERENTES A PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS - PCH, A SEREM CONSTRUÍDAS NA MESMA BACIA HIDROGRÁFICA, BEM COMO A OBSTAR A EMISSÃO DE NOVAS LICENÇAS. PROVIMENTO LIMINAR DEFERIDO. AGRAVO DE INSTRUMENTO. IRRESIGNAÇÃO QUE NÃO PROSPERA. DESPROVIMENTO. Hipótese em que o Ministério Público do Estado de Santa Catarina ajuíza ação civil pública, buscando, liminarmente, a suspensão das licenças ambientais prévias concedidas pelo órgão ambiental competente

Desta primeira leitura, verifica-se, portanto, que um Estado de Direito Ambiental deve se pautar pelo estrito respeito aos parâmetros normativo-ambientais constitucionais. Contudo insta salientar que essa observância não se resume a uma passividade do ente Estatal, devendo abranger ações positivas dele, com o escopo de fomentar a elaboração de normas que estejam de acordo com uma visão sistêmica do meio ambiente.

Nesse ínterim, convém pontuar, até mesmo para que se possa compreender integralmente o próximo tópico do presente ensaio, que a categoria “norma” se trata do gênero, enquanto “regras” e “princípios” são as consequentes espécies normativas.

Adotando o posicionamento de Robert Alexy, pode-se asseverar que as regras e os princípios diferem-se qualitativamente. Os princípios se apresentam como mandatos de otimização, que podem ser aplicadas em distintos níveis e medidas, ficando sempre a depender da possibilidade de duas ordens, fáticas e jurídicas; por sua vez, as regras não possuem essa elasticidade

---

para a construção de seis pequenas centrais hidrelétricas, assim como para impedir que outras sejam emitidas, ao fundamento de que indispensável a realização de uma avaliação ambiental integrada, melhor dizendo, do impacto conjunto das obras, uma vez que situadas na mesma bacia hidrográfica. Argumentação mais do que razoável e pautada na obrigatoriedade da proteção ao meio ambiente e no princípio da precaução, porquanto, como anotado em caso análogo, oriundo do Estado de Minas Gerais, “qualquer leigo de escassas luzes ou doutor da maior suposição, por óbvio, concluiria que uma análise isolada e pontual de um empreendimento pode não ser lesiva ao meio ambiente. No entanto, vários empreendimentos numa mesma localidade, no caso, na bacia do Rio Santo Antônio, podem ter dimensões efetivamente catastróficas. Daí, justamente, não ser suficiente um estudo de impacto ambiental, mas sim o estudo integrado, pois só avaliando o conjunto, contextualizando todos os empreendimentos e o impacto deles é que será possível mensurar a viabilidade dos licenciamentos” (<http://www.mp.gov.br/portal/public/noticia/index/id/25856>). Vistos, relatados e discutidos estes autos de Agravo de Instrumento n. 2011.018854-2, da comarca de Santo Amaro da Imperatriz (Vara Única), em que é agravante Adiplan Incorporadora Ltda., e agravado Ministério Público do Estado de Santa Catarina: A Primeira Câmara de Direito Público decidiu, por votação unânime, desprover o recurso. Custas legais. [...] (TJSC, 1ª Câmara de Direito Público, Agravo de Instrumento n. 2011.018854-2, Rel. Des. Vanderlei Romer, J. 15.12.2011).

na aplicabilidade, ou seja, elas se aplicam ou não a determinado caso. Nas palavras do referido autor:

O ponto decisivo para a distinção entre regras e princípios é que os princípios são normas que ordenam que algo seja realizado na maior medida possível, dentro das possibilidades jurídicas e reais existentes. Portanto, os princípios são mandatos de otimização, porque podem ser cumpridos em diferentes graus e na medida devida de seu cumprimento e a medida devida de seu cumprimento não depende somente das possibilidades reais, mas também das jurídicas. O âmbito das possibilidades jurídicas é determinado por princípios e regras opostos. Em outras palavras, as regras são normas que somente podem ser cumpridas ou não. Se uma regra é válida, então há de se fazer exatamente o que ela exige, nem mais nem menos. Portanto, as regras contêm determinações no âmbito do fático y juridicamente possível. Isto significa que a diferença entre regras e princípios é qualitativa e não de grau. Toda norma é ou bem uma regra ou um princípio. (ALEXY, 2008, p. 67-68)<sup>4</sup>

Feitas estas considerações, passa-se a abordar o princípio constitucional da sustentabilidade ambiental, pilar estruturante deste Estado de Direito Ambiental.

### 3.1 O Princípio Constitucional da Sustentabilidade

Por meio de uma análise sistêmica do vigente Estatuto Jurídico Fundamental pátrio, extrai-se o fundamento maior do Estado de Direito Ambiental: o princípio constitucional da

<sup>4</sup> Texto no original: “*El punto decisivo para la distinción entre reglas y principios es que los principios son normas que ordenan que algo sea realizado en la mayor medida posible, dentro de las posibilidades jurídicas y reales existentes. Por lo tanto, los principios son mandatos de optimización, que se caracterizan porque pueden ser cumplidos en diferente grado y que la medida devida de su cumplimiento no sólo depende de las posibilidades reales sino también de las jurídicas. El ámbito de las posibilidades jurídicas es determinado por los principios y reglas opuestos. En cambio, las reglas son normas que sólo pueden ser cumplidas o no. Si una regla es válida, entonces debe hacerse exactamente lo que ella exige, ni más ni menos. Por lo tanto, las reglas contienen determinaciones en el ámbito de lo fáctica y jurídicamente posible. Esto significa que la diferencia entre reglas y principios es cualitativa y no de grado. Toda norma es o bien una regla o un principio*”.



sustentabilidade. Trata-se de um comando normativo reitor, que faz com que questões sociais, econômicas e ecológicas ocupem espaço central nas agendas político-jurídicas.

O princípio constitucional da sustentabilidade consiste num mecanismo que auxilia na fixação dos parâmetros jurídicos para fins de um desenvolvimento sustentável. Não é por menos que Canotilho (2010, p. 9) assevera que a sustentabilidade “[...] perfila-se como um ‘conceito federador’ que, progressivamente, vem definindo as condições e pressupostos jurídicos do contexto da evolução sustentável”.

Trabalhando-se com um conteúdo *lato sensu* de sustentabilidade, verifica-se que podem ser constatadas três feições: ecológica, social e econômica. A perspectiva ecológica implica essencialmente na consideração do potencial de recomposição dos ecossistemas e na premente necessidade de conservação dos recursos naturais não renováveis, segundo uma perspectiva intergeracional. Canotilho (2010, p. 9) pontua que o princípio da sustentabilidade ecológica impõe cinco medidas imperiosas:

- (1) que a taxa de consumo de recursos renováveis não pode ser maior que a sua taxa de regeneração; (2) que os recursos não renováveis devem ser utilizados em termos de poupança ecologicamente racional, de forma que as futuras gerações possam também, futuramente, dispor destes (princípio da eficiência, princípio da substituição tecnológica, etc.); (3) que os volumes de poluição não possam ultrapassar quantitativa e qualitativamente a capacidade de regeneração dos meios físicos e ambientais; (4) que a medida temporal das “agressões” humanas esteja numa relação equilibrada com o processo de renovação temporal; (5) que as ingerências “nucleares” na natureza devem primeiro evitar-se e, a título subsidiário, compensar-se e restituir-se.

Por sua vez, a sustentabilidade social implica numa melhoria das condições de vida, numa progressiva redução das

desigualdades sociais. Utilizando-se aqui da construção teórica realizada por Sachs (1993, p. 25), a sustentabilidade social importa num “[...] desenvolvimento em sua multidimensionalidade, abrangendo todo o espectro de necessidades materiais e não materiais”. Deve-se ter em mente que o objetivo principal da sustentabilidade social é assegurar um estado duradouro de bem-estar.

Por fim, a sustentabilidade econômica implica numa “[...] alocação e gestão mais eficiente dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado.” (SACHS, 1993, p. 26). Deve-se partir de uma abordagem macrosocial.

Passando para uma abordagem da lei maior pátria de 1988, verifica-se que esse princípio multiforme da sustentabilidade encontra guarida na dicção normativa do artigo 225, *caput*, o qual dispõe ser o meio ambiente equilibrado um direito de todos, e cuja responsabilidade pela preservação desse bem de uso comum do povo incumbe ao Estado, bem como a todos os indivíduos.

O presente comando normativo constitucional se revela um direito fundamental de terceira geração. A respeito dessa temática geracional dos direitos fundamentais Bobbio (1992, p. 6) explica que “[...] ao lado dos direitos sociais, que foram chamados de direitos de segunda geração, emergiram hoje os chamados direitos de terceira geração [...]”, sendo que “[...] o mais importante deles é o reivindicado pelos movimentos ecológicos: o direito de viver num ambiente não poluído.” (BOBBIO, 1992, p. 6)

Continuando a abordagem holística do texto constitucional pátrio de 1988, visualiza-se que o artigo 170, *caput*, que estabelece expressamente que a ordem econômica deve se apresentar como um instrumental de justiça social,

orientada a garantir existência digna dos indivíduos e dá maior substância ao princípio constitucional da sustentabilidade. A norma em comento é interpretada por Silva (2011, p. 789) como um “elemento sócio-ideológico”.

Dessa norma extrai-se que a atividade econômica para além de possuir um papel fomentador da justiça social, encontra-se circunscrita por diversas balizas principiológicas que se poderia denominar de ecossocializantes, como a função social da propriedade (artigo 170, inciso I), a defesa do consumidor (artigo 170, inciso V), a defesa do meio ambiente (artigo 170, inciso VI), a redução de desigualdades regionais e locais (artigo 170, inciso VII).

Ademais, deve-se ter em mente que o poder constituinte originário ao elencar os objetivos da lei maior contemporânea, em seu artigo 3º, estabeleceu, em primeiro plano, a necessidade de construir uma sociedade livre, justa e solidária. Esse mandamento constitucional traz grande repercussão para o princípio da sustentabilidade, em suas três feições, conforme pode se notar a seguir.

Para que se possa falar em sociedade livre, justa e solidária é imprescindível assegurar um ambiente onde inexistam iniquidades de ordem ecossocioeconômicas, inclusive, numa perspectiva intergeracional. Ademais, o citado dispositivo continua fiel a essa concepção inaugural até seus derradeiros incisos, uma vez que enfatiza os compromissos de erradicação da pobreza e da marginalização e a redução de desigualdades sociais (inciso II), além da promoção de toda a sociedade, coibindo qualquer tipo de tratamento desrespeitoso, prejudicial a qualquer pessoa (inciso IV).

Por fim, verifica-se que todos esses comandos normativos possuem um mesmo ponto de convergência: a dignidade da

pessoa humana. Um valor supremo consagrado no Estatuto Jurídico Fundamental, sob a forma de fundamento maior.

Pois bem, a partir desse contexto jurídico-constitucional, é que ganha corpo o Princípio Constitucional da Sustentabilidade, o qual deve ser encarado como um “princípio estruturante” (CANOTILHO, 2010, p. 8) deste Estado de Direito Ambiental.

Apenas para fins de registro, convém destacar que os princípios estruturantes “[...] ganham densidade e transparência através das suas concretizações (em princípios gerais, princípios especiais ou regras), e estas formam com os primeiros uma unidade material (unidade Constituição).” (CANOTILHO, 2000, p. 1.139)

O Princípio Constitucional da Sustentabilidade representa, portanto, a necessidade de serem tomadas medidas ecossocioeconômicas adequadas pelos indivíduos e pelo ente Estatal, sendo que sua implementação se dará sempre por meio da observância, da concretização de demais regras constitucionais. Há que se ressaltar que embora os indivíduos estejam vinculados ao integral respeito desse princípio, cabe ao Estado desempenhar o principal papel: garantir a máxima observância deste princípio.

## **4 A Dimensão Social do Estado de Direito Ambiental**

Neste tópico, pretende-se explorar o lado social do Estado de Direito Ambiental, pois, como apontado anteriormente, esse modelo estatal abrange para além de uma análise ampliativa do ambiente natural (inter-relacionando os recursos naturais a fim de extrair novas conclusões), a necessidade

de conciliar o ambiente natural com o ambiente social, o qual será maximizado sistemicamente, trazendo um novo sentido a uma das feições do pilar estruturante desse modelo estatal: a sustentabilidade social.

#### **4.1 A Maximização da Interpretação Sistêmica e a Feição Social do Estado de Direito Ambiental**

Ao maximizar a interpretação sistêmica sobre o Estado de Direito Ambiental, passa-se a ampliar a noção de ambiente natural para compreender também a concepção de ambiente social, a importância de se garantir qualidade de vida aos povos e às comunidades que vivem em contato com a natureza (povos e comunidades tradicionais). Essa forma de proteção dá nova roupagem à noção social do Princípio Constitucional da Sustentabilidade.

Significa dizer que há uma consagração nesse Estado de Direito Ambiental, de uma proteção da biodiversidade concomitantemente com a da sociodiversidade, num campo de alta comunicabilidade.

De uma nova apreciação integrada das diferentes disposições normativas do ordenamento constitucional pátrio, chega-se a conclusão pela extrema necessidade de se manter hígida a biossociodiversidade.

Faz-se necessário, neste momento, apontar e comentar os supedâneos legais contidos na Constituição Federal de 1988, que servem de fundamento para esse viés.

Inicialmente, destacam-se os artigos 215 e 216 do Estatuto Jurídico Fundamental, os quais tratam da imprescindibilidade de um multiculturalismo. Esses comandos normativos buscam assegurar aos povos tradicionais o desenvolvimento pleno de suas culturas, contudo, não apenas num sentido negativo, ou seja,

do Estado impedir atos que sejam potencialmente contrários às manifestações tradicionais, mas principalmente positivo, no sentido de que o ente estatal tome partido na promoção da diversidade étnica-cultural, mediante atividades de gestão, que visem efetivamente à tutela das manifestações culturais populares, indígenas e afro-brasileiras.

Conforme assevera Santilli (2005, p. 75), houve com o vigente texto constitucional uma “[...] valorização da rica sociodiversidade brasileira, e o reconhecimento do papel das expressões culturais de diferentes grupos sociais na formação da identidade cultural brasileira.”

Além disso, o artigo 231 do Estatuto Jurídico Fundamental estabelece um tratamento jurídico-social específico aos povos indígenas, assegurando-lhes, dentre outros aspectos, a organização interna, os costumes, os direitos originários sobre os espaços territoriais, tudo com vistas, à perpetuação dos correspondentes hábitos culturais.

Noutro vértice, ressalta-se o artigo 225 da Constituição Federal, o qual trata da necessidade de se assegurar um meio ambiente ecologicamente equilibrado, direcionado à sadia qualidade de vida, dentro de uma perspectiva intergeracional. Impõe tarefas ao poder público, como preservação de processos ecológicos essenciais, proteção de diversidade e integridade do patrimônio genético do País.

O referido dispositivo, embora não esteja contemplado exatamente no rol dos direitos elencados no artigo 5º da Constituição Federal, mesmo assim consiste num direito fundamental, mais precisamente, de terceira geração. Conforme assevera Derani (1998, p. 97):

[...] o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito à vida e à manutenção das bases que a sustentam. Destaca-se da garantia fundamental a vida exposta nos primórdios da construção

dos direitos fundamentais, porque não é simples garantia à vida, mas este direito fundamental é uma conquista prática pela conformação das atividades sociais, que devem garantir manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, abster-se de sua deterioração e construir a melhoria geral das condições de vida na sociedade.

Nesse ponto, salienta Derani (1998, p. 162) que:

[...] as relações travadas em sociedade destinadas à reprodução de riquezas não podem prescindir de avaliações destinadas a garantir à manutenção do meio e a reprodução dos recursos naturais utilizados.

Da leitura sistêmica (interligada), entre os dispositivos constitucionais já mencionados, pode-se extrair a conclusão de que a biodiversidade e a sociodiversidade foram elevadas a uma situação de destaque pelo poder constituinte originário.

Nesse sentido, percebe-se que o ordenamento constitucional, segundo uma lógica interpretativa que contemple a unidade da Constituição e a máxima efetividade do texto constitucional. (CANOTILHO, 2000)

[...] revela a compreensão de que não basta proteger a biodiversidade: a diversidade de espécies, genética e de ecossistemas, sem assegurar a diversidade cultural que está intimamente relacionada a esta. (SANTILLI, 2005, p. 93)

Como visto, tal abordagem importa inclusive uma compreensão diferenciada de um dos aspectos da própria chave-mestra do Estado de Direito Ambiental, do Princípio Constitucional da Sustentabilidade. A sustentabilidade social deve, assim, passar a contemplar para além da redução das desigualdades sociais, a manutenção e a valorização da diversidade étnico-cultural.

Verifica-se, deste modo, que esta noção social maximizada e a noção ambiental da sustentabilidade encontram-se comple-

tamente entrelaçadas neste Estado de Direito Ambiental, pois como ressalta Araújo e Leitão (2008, p. 28):

Não há direito indígena ou de quaisquer outros povos se as florestas e os ambientes do planeta em geral estiverem completamente comprometidos; não existe patrimônio cultural sem o respeito à diferença das gentes responsáveis pela diversidade e riqueza cultural; tampouco adianta proteger o meio ambiente sem considerar o direito das populações que o conformam e são capazes de ajudar a mantê-lo protegido.

#### **4.2 Povos e Comunidades Tradicionais: novas perspectivas a partir da feição social do Estado de Direito Ambiental**

Tendo em vista que o Estado de Direito Ambiental tem, como uma de suas importantes missões, garantir qualidade vida aos povos e às comunidades que vivem em contato com a natureza, surge a importância de que esses povos e essas comunidades tradicionais tenham seus direitos reconhecidos e efetivados por parte do ente Estatal.

A fim de que se possa falar em sociodiversidade e em bem-estar de povos que possuam hábitos socioculturais próprios, é necessário que o Estado assegure a eles o direito de ter um território devidamente reservado para sua vivência, com a, concomitante, proteção diuturna dos recursos naturais que lá se encontram, e que são essenciais para sua reprodução sociocultural.

Ademais, o ente Estatal deve intensificar, nos processos educacionais, a importância da sociodiversidade, a fim de que assim possa haver um despertar para a exata compreensão do valor de se ter um país culturalmente diversificado, bem como da relevância do papel desempenhado por povos e comunidades tradicionais para a própria conservação do ambiente natural.



Deve-se o Estado, em síntese, fazer valer o disposto no anexo do Decreto n. 6.040/2007, precisamente em seu artigo 2º; ou seja, propiciar um desenvolvimento sustentável as comunidades e povos tradicionais, segundo um projeto de

[...] reconhecimento, fortalecimento e garantia dos seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização à sua identidade, suas formas de organização e suas instituições. (BRASIL, 2007, art. 2º)

Deve o Estado de Direito Ambiental ser conduzido por esse espírito constante no comando normativo já mencionado, que consiste no objetivo geral da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e das Comunidades Tradicionais, e que se encontra em absoluta consonância com o contexto normativo constitucional pátrio.

Diante dessa dimensão social do Estado de Direito Ambiental, apresenta-se como primeiro instrumental para o cumprimento do imperativo constitucional e infraconstitucional de relevância, não apenas de um ambiente social diversificado, mas de um qualitativo ambiente social diversificado, de primazia pelo bem-estar, ulteriores medidas legislativas, a fim de que se possa consagrar de fato esses múltiplos e interdependentes direitos dos povos que vivam em contato com a natureza. Deve-se perpassar de vez da fase legislativa predominantemente declarativa, para a concretista, implementativa, dos direitos dos povos e comunidades tradicionais.

Ademais, subsequentes projetos do executivo, com base em dotações orçamentárias próprias, podem levar adiante este ideal de garantia da existência de uma sociodiversidade qualificada (de bem-estar).

Há que se ter em mente, em última análise, que ao se efetivar os direitos desses povos que vivem em constante sintonia com a natureza, estar-se-á, por via reflexa, auxiliando na própria preservação do ecossistema. Cumpre-se salientar que com essa concepção, estar-se-á observando para além do imperativo da dignidade das pessoas, o próprio dever de preservação do ambiente natural.

## 5 Conclusões Articuladas

Diante de todo o exposto, pode-se concluir que:

- A adoção de um pensamento sistêmico, holístico, para a análise de sistemas é de extrema relevância. *In casu*, enfatiza-se a importância desse método ampliativo, integrativo, para uma leitura diferenciada dos instrumentos normativos, em especial, do texto constitucional pátrio vigente. Diferenciada, pois é capaz de possibilitar uma compreensão contextual, extrair a essência normativa daquilo que se denomina ao longo do presente ensaio da teia normativa constitucional.
- Com esse autêntico instrumental intelectual extrai-se do Estatuto Jurídico Fundamental uma nova concepção de Estado de Direito, a noção de Estado de Direito Ambiental. Um modelo estatal em que seja priorizada a criação de normas ambientais de forma sistêmica.
- Como base nessa formatação estatal, identifica-se um novo princípio, embasado em normas jurídico-constitucionais fundantes, denominado de Princípio Constitucional da Sustentabilidade. Um fator principiológico plurissignificativo (ecológico, social e econômico) que acaba sendo estruturante do Estado

de Direito Ambiental, cujo foco é a criação de normas ambientais sistêmicas, ecossocioeconômicas.

- Após todos esses desvendares, por meio de uma maximização da leitura sistêmica sobre o Estado de Direito Ambiental e, conseqüentemente, do seu princípio estruturante da Sustentabilidade Constitucional, é que se alcança uma reformulada dimensão social do Estado de Direito Ambiental, que importa numa necessária sociodiversidade qualificada, significa dizer, na garantia de bem-estar aos povos e comunidades tradicionais.
- De todas essas leituras é que se chega, portanto, à conclusão de que o Estado de Direito Ambiental deve ser visto como um Estado não apenas da consagração da biodiversidade, mas igualmente da sociodiversidade. Nesse Estado de Direito Ambiental, os povos e as comunidades tradicionais devem ter o efetivo reconhecimento de seus direitos, seguido de atividades executivas de implementação. O Estado de Direito Ambiental passa a incorporar um dever legiferante concretista, que abrange ações executivas específicas, em favor das populações tradicionais, frise-se, autênticas guardiãs daquele que não raras vezes constitui a razão de ser de suas vidas: o ambiente natural.

## Referências

ALEXY, Robert. **Teoría de los Derechos Fundamentales**. 2. ed. Madrid: Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2008.

ARAÚJO Ana Valéria; LEITÃO, Sérgio. Socioambientalismo, Direto Internacional e Soberania. *In*: SILVA, Letícia Borges da; OLIVEIRA, Paulo Celso de. (Coord.). **Socioambientalismo – uma realidade: homenagem a Carlos Frederico Marés de Souza Filho**. Curitiba: Juruá, 2008. p. 27-46.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo global**. Tradução: Jesús Alborés Rey. Madrid: Siglo XXI de España, 2002.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 45. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BRASIL. **Decreto n. 6.040**, de 7 de fevereiro de 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm)>. Acesso em: 11 mar. 2012.

BRANDÃO, Dênis Marinho da Silva; CREMA, Roberto. **O novo paradigma holístico: ciência, filosofia, arte e mística**. 2. ed. São Paulo: Summus, 1991.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Tradução de Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. Tradutor: Newton Roberval Eichenberg. 10. ed. São Paulo: Cultrix, 2006a.

CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. Tradução de Álvaro Cabral. 26. ed. São Paulo: Cultrix, 2006b.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 4. ed. Coimbra: Almedina, 2000.

\_\_\_\_\_. O Princípio da Sustentabilidade como Princípio Estruturante do Direito Constitucional, **Tékhnē – Revista de Estudos Politécnicos**, Portugal, v. VIII, n. 13, p. 07-18, 2010.

DERANI, Cristiane. Meio ambiente ecologicamente equilibrado: direito fundamental e princípio da atividade econômica. *In*: PURVIN DE FIGUEIREDO, Guilherme José (Org.). **Temas de direito ambiental e urbanístico**. São Paulo: Max Limonad, Instituto Brasileiro de Advocacia Pública, 1998.

HARDING, Stephan. **Terra Viva: ciência, intuição e evolução de Gaia – para uma nova compreensão da vida em nosso planeta**. Tradutor: Mário Molina. São Paulo: Cultrix, 2008.

PELIZZOLI, Marcelo Luiz. **A emergência do paradigma ecológico: reflexões ético-filosóficas para o século XXI**. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

SACHS, Ignacy. **Estratégia de Transição do Século XXI – Desenvolvimento e Meio Ambiente**. São Paulo: Studio Nobel – Fundação para o desenvolvimento administrativo, 1993.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Peirópolis, 2005.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Estado Socioambiental e Direitos Fundamentais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 34. ed., rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2011.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA, 1ª Câmara de Direito Público, Agravo de Instrumento n. 2011.018854-2, Rel.: Des. Vanderlei Romer, J. 15.12.2011. Disponível em: <<http://tjsc6.tj.sc.gov.br/cposg/servlet/ServletArquivo?cdProcesso=01000IE7F0000&nuSeqProcessoMv=null&tipoDocumento=D&cdAcordaoDoc=null&nuDocumento=4020075&pdf=true>>. Acesso em: 7 mar. 2012.

## CAPÍTULO IV





# DO DESENVOLVIMENTO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UM DOS DESAFIOS LANÇADOS AO ESTADO DE DIREITO AMBIENTAL NA SOCIEDADE DE RISCO<sup>1</sup>

*Heline Sivini Ferreira*

## **Resumo**

Por meio desta pesquisa, pretende-se demonstrar as várias facetas atribuídas ao termo desenvolvimento como forma de evidenciar suas interferências no exercício do dever de proteção do meio ambiente, assim como no processo de construção do próprio Direito Ambiental. Nesse sentido, parte-se da concepção redutora de desenvolvimento, estabelecida no período da Revolução Industrial, e chega-se ao conceito de desenvolvimento sustentável, consagrado durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, analisando-o a partir das abordagens fraca e forte.

A noção inicial de desenvolvimento, revestida de um caráter eminentemente predatório, vê-se questionada em face do surgimento da sociedade de risco e da visibilidade dos efeitos degradantes que as ações antrópicas produzem sobre os ecossistemas. Assim, torna-se cada vez mais evidente a necessidade de estabelecer uma nova relação entre desenvolvimento e meio ambiente, buscando um nível de sustentabilidade capaz de promover o crescimento econômico e, simultaneamente, a

---

<sup>1</sup> Artigo originalmente publicado nos *Anais do V Simpósio Dano Ambiental na Sociedade de Risco*, realizado na cidade de Curitiba em julho de 2010, e apresentado por Luciana Xavier Bonin, estudante de graduação em Direito



manutenção de um amplo conjunto de fatores que produzem efeitos diretos ou indiretos, mediatos ou imediatos, sobre os seres vivos e o equilíbrio ecológico do planeta.

Diante desse contexto, pode-se afirmar que a adoção do conceito de desenvolvimento sustentável torna-se um desafio para a consecução do Estado de Direito Ambiental, especialmente quando considerado em sua perspectiva forte.

### **Palavras-chave:**

Desenvolvimento Sustentável. Estado de Direito Ambiental. Sociedade de Risco.

## **1 Introdução**

Por meio desta pesquisa pretende-se demonstrar as várias facetas atribuídas ao termo desenvolvimento como forma de evidenciar suas interferências no exercício do dever de proteção do meio ambiente, assim como no processo de construção do próprio Direito Ambiental. Nesse sentido, parte-se da concepção redutora de desenvolvimento, estabelecida no período da Revolução Industrial, e chega-se ao conceito de desenvolvimento sustentável, consagrado durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, analisando-o a partir das abordagens fraca e forte.

A noção inicial de desenvolvimento, revestida de um caráter eminentemente predatório, vê-se questionada em face do surgimento da sociedade de risco e da visibilidade dos efeitos degradantes que as ações antrópicas produzem sobre os ecossistemas. Assim, torna-se cada vez mais evidente a necessidade de estabelecer uma nova relação entre desenvolvimento e meio ambiente, buscando um nível de sustentabilidade capaz

de promover o crescimento econômico e, simultaneamente, a manutenção de um amplo conjunto de fatores que produzem efeitos diretos ou indiretos, mediatos ou imediatos, sobre os seres vivos e o equilíbrio ecológico do planeta.

Diante desse contexto, pode-se afirmar que a adoção do conceito de desenvolvimento sustentável torna-se um desafio para a consecução do Estado de Direito Ambiental, especialmente quando considerado em sua perspectiva forte.

## **2 Desenvolvimento: uma concepção excludente**

Entende-se por desenvolvimento um processo pelo qual se busca atingir um determinado objetivo considerado ideal e apropriado para que o bem-estar, o conforto e a satisfação pessoal sejam alcançados. Torna-se uma busca incessante pelo melhor, mais lucrativo, menos dispendioso, pelo domínio de mercado e pelo poder, mesmo que os caminhos a serem percorridos e as decisões a serem tomadas impactem negativamente o meio ambiente e prejudiquem todos aqueles excluídos do processo.

### **2.1 Desenvolvimento, Crescimento Econômico e Progresso**

Para Morin e Kern (2003, p. 75-78) “[...] o desenvolvimento deve assegurar o progresso, o qual deve assegurar o desenvolvimento [...]”, garantindo-se, dessa maneira, um contínuo crescimento econômico. De acordo com Sachs (1992, p. 123-124), entretanto, o crescimento econômico, embora necessário, não é suficiente para garantir o desenvolvimento. Na verdade, o que deve haver para que o desenvolvimento real seja viabilizado é uma conformação entre eficácia econômica,

igualdade social e prudência ambiental. Nesse contexto, o modelo de desenvolvimento proposto pela modernidade revela-se inadequado e, portanto, incapaz de cumprir os seus desígnios.

Ademais, partindo-se da ideia de que o planeta é um sistema vivo, interligado e capaz de se auto-organizar, percebe-se que o desenvolvimento, tomado em sua concepção redutora, torna-se automaticamente subdesenvolvido em sua essência, uma vez que carece da complexidade intrínseca ao próprio sistema que integra. (MORIN; KERN, 2003, p. 70)

O conceito de desenvolvimento edificado a partir da Revolução Industrial, fundamentada na visão mecanicista cartesiana<sup>2</sup>, faz com que o mundo seja percebido como se máquina fosse, ou seja, sua compreensão como um todo decorre da análise de suas partes isoladas (CAPRA, 2006, p. 34). Entretanto, além de segmentar e inviabilizar a visão de um conjunto que se estabelece necessariamente de forma integrada e integrativa, essa concepção também favorece a fragmentação de sociedades, de culturas e de conhecimentos, desconsiderando as noções de biodiversidade e da sociodiversidade.

“O mito do desenvolvimento determinou a crença de que era preciso sacrificar tudo por ele [...]”, assinalam Morin e Kern (2003, p. 78). Consideram ainda que foi assim quando a ditadura militar e o socialismo impuseram sua dominação e dividiram o mundo em um norte desenvolvido e um sul subdesenvolvido. E continua sendo assim até hoje, porém não mais sob a égide do

---

<sup>2</sup> A visão mecanicista cartesiana envolve o pensamento analítico criado por René Descartes, “[...] que consiste em quebrar fenômenos complexos em pedaços a fim de compreender o comportamento do todo a partir das propriedades das suas partes. Descartes baseou sua concepção da natureza na divisão fundamental de dois domínios independentes e separados – o da mente e o da matéria. O universo material, incluindo os organismos vivos, era uma máquina para Descartes, e poderia, em princípio, ser entendido completamente analisando-o em termos de suas menores partes.” (CAPRA, 2006, p. 34)

totalitarismo, mas sob a imposição de uma mídia tendenciosa, do uso de tecnologias exploratórias, da cultura de consumo e das grandes articulações políticas e econômicas.

Essa visão enraizou-se de forma tão profunda no âmbito da sociedade que mesmo diante do pensamento sistêmico<sup>3</sup>, que propõe uma compreensão mais profunda da realidade (CAPRA, 2006, p. 46-47) e da emergência de crises que afetam diversos setores da vida social, a concepção cartesiana de mundo resiste. Nesse contexto, Morin e Kern (2003, p. 94) alegam que essa multiplicidade de crises pode ser considerada como um conjunto policrísico em que se entrelaçam e se sobrepõem crise do desenvolvimento, crise da modernidade, crise de todas as sociedades. Em meio a essa conjuntura, destaca-se a crise ambiental, extremamente complexa e perigosa, uma vez que ameaça não apenas o equilíbrio dos ecossistemas, mas também a própria base da vida.

Importante pontuar que a noção redutora de desenvolvimento, tradicionalmente adotada, também nega riquezas culturais e milenares em favor de valores quantitativos e economicistas (MORIN; KERN, 2003, p. 79-80). Além disso, estimula a exploração massiva do meio ambiente, não percebendo que ao mesmo tempo em que se favorece a acumulação de bens e de capital, desconsidera um direito que pertence a todos, indistintamente.

Herman Daly, um dos principais defensores da ideia de economia sustentável, quando citado por Veiga (2007, p. 82), menciona que:

---

<sup>3</sup> Pensamento segundo o qual “[...]as propriedades das partes não são propriedades intrínsecas, mas só podem ser entendidas dentro do contexto do todo maior. Desse modo, o pensamento sistêmico é pensamento ‘contextual’; e, uma vez que explicar coisas considerando o seu contexto significa explicá-las considerando o seu meio ambiente, também podemos dizer que todo pensamento sistêmico é pensamento ambientalista.” (CAPRA, 2006, p. 46-47)

[...] a economia é um subsistema da biosfera finita que lhe dá suporte. Quando sua expansão afetar excessivamente o ecossistema circundante, começarão a ser sacrificados alicerces naturais que, segundo ele, valem muito mais que os capitais gerados pela espécie humana. Passaria a ocorrer, então, um crescimento deseconômico, que rapidamente produziria mais danos do que bens. Depois de certa escala, o crescimento se tornaria algo estúpido no curto prazo, além de impossível de ser mantido no longo.

Ao afirmar que “[...] a noção de desenvolvimento, tal como se impôs, obedece à lógica da máquina artificial e a difunde pelo planeta [...]”, invadindo a vida quotidiana e promovendo a urbanização e a anonimização dos homens e de suas relações, Morin e Kern (2003, p. 90) revelam a necessidade de se repensar os valores semeados pelo desenvolvimento. Nesse mesmo sentido, Capra (1982, p. 226-227) assinala que o desenvolvimento, vinculado ciclicamente ao crescimento econômico e ao progresso,

[...] criou um meio ambiente no qual a vida se tornou física e mentalmente doentia. Ar poluído, ruídos irritantes, congestionamento de tráfego, poluentes químicos, riscos de radiação e muitas outras fontes de estresse físico e psicológico passaram a fazer parte da vida quotidiana da maioria das pessoas. Esses múltiplos riscos para a saúde não são apenas subprodutos casuais do progresso tecnológico; são características integrantes de um sistema econômico obcecado com o crescimento e a expansão, e que continua a intensificar sua alta tecnologia numa tentativa de aumentar a produtividade.

E aumentar a produtividade, deve-se mencionar, significa intensificar o modelo vigente por meio de um processo de retroalimentação permanente cujos próprios causadores dos danos são também afetados por eles. A esse fenômeno, Beck (1998, p. 29) dá o nome de efeito bumerangue. Nos dizeres de Capra (2006, p. 48), por sua vez, o universo material:

[...] é visto como uma teia dinâmica de eventos inter-relacionados. Nenhuma das propriedades de qualquer parte desta teia é fundamental; todas elas resultam das propriedades das outras partes, e a consistência global de suas inter-relações determina a estrutura de toda a teia.

Diante do exposto, percebe-se que todos os segmentos do sistema (sociedade, ciência, tecnologia, meio ambiente, etc.) estão interligados e, diante da desestruturação de um deles, todos os demais serão impactados, positiva ou negativamente, pelos reflexos de uma crise que, como analisado, não se manifesta isoladamente.

## 2.2 A Sociedade de Risco

A partir do momento em que o progresso, composto pela tríade ciência, técnica e indústria, se firmou como um dos pilares de sustentação do sistema econômico criou-se situações de risco previamente desconhecidas e potencialmente catastróficas. Por essa razão, diz-se que a sociedade industrial cede gradativamente à sociedade de risco, entendida como uma fase do desenvolvimento da modernidade na qual a interpretação das ameaças ambientais desvincula-se das causas naturais e intervenções divinas para vincular-se aos processos de tomada de decisões. (FERREIRA, 2010, p. 16)

De acordo com Beck (2002, p. 88-89):

A principal consideração política do potencial de riscos sócio-históricos, ecológico, nuclear, químico e genético estão no colapso da administração, o colapso da racionalidade técnico-científica e legal e nas garantias de segurança de políticas institucionais que conspiram para todos estes perigos.

Diante dessa assertiva, conclui-se que a sociedade de risco não consegue exercer controle sobre a dinâmica relação que se

estabelece entre ciência, técnica e indústria, tornando-se incapaz de formular prospecções precisas sobre os riscos e os danos que potencialmente ameaçam a qualidade do meio ambiente. Como exemplo, menciona-se o recente acidente envolvendo a British Petroleum (BP), responsável pelo maior desastre ecológico causado por vazamento de petróleo que os Estados Unidos vivenciou até o momento<sup>4</sup> (BECK, 2010). Nesse sentido, pergunta-se: imaginava-se que um acidente com tais proporções poderia ocorrer? Qual a dimensão dos danos causados? Serão esses danos passíveis de reparação ou de compensação ecológica? E como dimensioná-los em face dos interesses das futuras gerações? Gaia<sup>5</sup> ainda é capaz de reagir aos efeitos desastrosos da ação do homem sobre o meio em que vive?

Esses são, certamente, questionamentos de difícil conjectura, até mesmo porque envolvem uma grande parcela de subjetividade. Por essa razão, a proteção jurídica do meio ambiente deve necessariamente transcender o modelo característico da sociedade industrial, procurando não apenas assimilar instrumentos preventivos e precaucionais, mas também permitir que os mais variados ecossistemas sejam compreendidos de forma sistêmica, complexa, integrativa e não linear. (FERREIRA, 2010, p. 214-215)

É importante mencionar que na sociedade de risco o conhecimento científico guarda certa ambivalência: ao mesmo tempo em que se mostra insuficiente para solucionar os

---

<sup>4</sup> O acidente aconteceu no dia 20 de abril 2010, depois de uma explosão em uma das plataformas de petróleo da British Petroleum (BP) no Golfo do México.

<sup>5</sup> No final da década de 1960 e início de 1970, James Lovelock propôs a hipótese de Gaia, hoje denominada Teoria de Gaia. Dentro dos parâmetros estabelecidos pelo cientista, o planeta Terra é concebido como um único sistema vivo que sente e reage organicamente, inclusive às intervenções do homem.

problemas ecológico-ambientais de segunda geração<sup>6</sup>, não deixa de ser necessário para a compreensão da crise que desafia os limites do meio ambiente. No entanto, Leite e Ayala (2004, p. 103) consideram que a lacuna identificada no conhecimento científico pode originar dois tipos de riscos, quais sejam: “[...] a) risco concreto ou potencial (visível e previsível pelo conhecimento) e b) risco abstrato (invisível e imprevisível pelo conhecimento humano)”. Nesta última modalidade incluem-se várias ameaças globais, a exemplo da perda da diversidade biológica, do efeito estufa, do aquecimento das temperaturas do planeta, da poluição genética, da contaminação por agrotóxicos e dos riscos provenientes do uso de armas nucleares, químicas e biológicas.

Considerando particularmente os riscos abstratos, característicos da segunda modernidade<sup>7</sup>, sustenta-se que o princípio da precaução torna-se extremamente relevante como instrumento de gestão de riscos ambientais, uma vez que estabelece, mesmo havendo incerteza científica, que é imprescindível que medidas sejam adotadas com o propósito de se evitar a materialização de um dano que possa comprometer a qualidade do meio ambiente. No entendimento de Leite (2003, p. 47), o princípio da precaução “[...] determina que a ação para eliminar possíveis impactos danosos ao ambiente seja tomada antes de um nexo causal ter sido estabelecido com evidência científica absoluta.”

Como menciona Jasanoff (2005), o direito existe como instrumento de manutenção da ordem desde que os homens tentam conviver em harmonia uns com os outros.

<sup>6</sup> Expressão utilizada por Canotilho (2007, p. 21) para fazer referência aos riscos e danos que caracterizam a sociedade contemporânea.

<sup>7</sup> Expressão também utilizada por Ulrich Beck para fazer referência à sociedade de risco.



Na sociedade de risco, e especialmente diante da constatação de que os recursos naturais são finitos e a biosfera possui uma capacidade limitada, também não pode esquivar-se do dever de ordenar as interações entre seres humanos e natureza. Assim sendo, acrescenta Ferreira (2008, p. 77), além das expectativas de ordem econômica, o direito deve absorver e refletir as expectativas sociais e ambientais. Diante de um capitalismo eminentemente expansionista, portanto, pode-se afirmar que compete ao sistema jurídico assumir um compromisso efetivo com a exploração sustentada do meio ambiente, reconhecendo-o como um bem autônomo e essencial para uma sadia qualidade de vida. Dessa conformação entre o economicamente viável, o ecologicamente correto e o socialmente justo resultam no conceito de sustentabilidade.

### **2.3 A Emergência Socioambiental**

O atual modelo econômico, na ânsia de produzir cada vez mais, transforma os desejos em necessidades, potencializa a valorização da estética, alienando de forma tão profunda os indivíduos, que a angústia, o niilismo e o estresse surgem em forma de pandemia. Os valores, os princípios e o caráter, que antes tanto dignificavam o homem, veem-se corrompidos e limitados.

No entanto, e a despeito das múltiplas crises enfrentadas pela sociedade contemporânea, as questões socioambientais ainda ressoam, emergindo com o propósito de transformar o modelo de desenvolvimento adotado pela modernidade. Para Veiga (2007, p. 105), o ponto fulcral “[...] da relação socioambiental está na maneira de se entender as mudanças sociais, que jamais podem ser separadas das mudanças da relação humana com o resto da natureza.”

De acordo com Sen (2000, p. 17-19), a liberdade é central para o processo de desenvolvimento, e não apenas porque “[...] a avaliação do progresso tem de ser feita verificando-se primordialmente se houve aumento das liberdades [...]” desfrutadas pelos membros da sociedade, mas também porque “[...] a realização do desenvolvimento depende inteiramente da livre condição de agente das pessoas”. Nesse sentido, o autor acrescenta que a expansão da ciência, da técnica e da indústria, por meio de um acelerado processo de modernização, também pode contribuir para expandir a liberdade humana, mas, nessa equação, outros fatores precisam ser também considerados. E segue:

Se a liberdade é o que o desenvolvimento promove, então existe um argumento fundamental em favor da concentração nesse objetivo abrangente, e não em algum meio específico ou em alguma lista de instrumentos especialmente escolhida. Ver o desenvolvimento como expansão de liberdades substantivas dirige a atenção para os fins que o tornam importante, em vez de restringi-lo a alguns dos meios que, *inter alia*, desempenham um papel relevante no processo. (SEN, 2000, p. 17-19)

Assim sendo, e para que se tenha uma visão mais real do desenvolvimento, é importante relativizar sua vinculação com o acúmulo de riquezas e com os indicadores de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), que desconsideram por completo as questões de ordem socioambiental. Dessa forma, talvez seja possível revestir o termo de um novo significado, menos excludente e mais plural.

A conscientização de que o crescimento econômico não é o único meio de se alcançar o desenvolvimento emerge em um momento crítico da relação que se estabelece entre sociedade e meio ambiente, até mesmo porque negar a emergência dessa consciência implica negar a visibilidade dos limites da própria vida. Nesse sentido, assinala Veiga (2007, p. 65):

Não é fatalidade eterna que o desenvolvimento dependa da expansão ininterrupta desse fluxo convencionalmente expresso pelo PIB. Ainda que por muito tempo com certeza assim será. Todavia, algo começará a mudar quando as circunstâncias permitirem que seja feita clara distinção entre meios e fins. Quando se tornar possível um entendimento coletivo de que a finalidade do desenvolvimento é a liberdade, e que o crescimento econômico não será para sempre o meio principal de atingi-lo, mesmo que já o tenha sido por mais de dez milênios. Nada impedirá que esse meio passe a ser cada vez mais insuficiente, depois desnecessário, e bem mais tarde contraproducente. Deixará, então, de ser mero sonho a conservação dos ecossistemas que tiverem resistido.

Retomando os ensinamentos de Sen (2000, p. 19-20), a importância de se considerar a liberdade como principal fim do desenvolvimento pode ser ilustrada por meio de exemplos simples. Nesse sentido, afirma que a liberdade dos membros de uma sociedade para desfrutar de uma vida longa e digna independe do rendimento *per capita* de um país ou região. “Os cidadãos do Gabão, África do Sul, Namíbia ou Brasil podem ser muito mais ricos em termos de PNB<sup>8</sup> *per capita* do que os de Sri Lanka, China ou do Estado de Kerala, na Índia [...]”, afirma ou autor, “[...] mas neste segundo grupo de países as pessoas tem expectativas de vida substancialmente mais elevadas do que no primeiro [...]”, complementa. (SEN, 2000, p. 19-20)

Em um contexto no qual se fala de desenvolvimento e expansão de liberdades, não se pode olvidar que a degradação do meio ambiente ecologicamente equilibrado também constitui uma forma de privação de liberdade, especialmente quando sua estreita vinculação com a qualidade de vida é considerada. No entanto, ir além das regras estabelecidas pela economia de mercado não é suficiente. A emergência socioambiental também requer um salto qualitativo em direção à adoção de um

---

<sup>8</sup> O autor faz referência ao Produto Nacional Bruto.

comportamento ético em relação ao meio ambiente, algo que não se aplica apenas no âmbito das ciências jurídicas.

### **3 Do Desenvolvimento ao Desenvolvimento Sustentável**

Conforme analisado previamente, o modelo de desenvolvimento tradicionalmente adotado pela modernidade vem sendo questionado em razão das múltiplas crises que provocou, dentre as quais se destaca oportunamente a crise ambiental. “O discutível modelo de desenvolvimento do Norte”, como menciona Sachs (1992, p. 120), precisa ser revisto e, para tanto, é necessário que se inicie um processo de sensibilização social e ambiental.

Diante dessa necessidade, na década de 1980 foi publicado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1988) o Relatório de Brundtland, também conhecido como Nosso Futuro Comum. Considerando que muito embora a conservação da vida dependa da conservação da biosfera, “[...] cada comunidade, cada país, luta pela sobrevivência e pela prosperidade sem levar em consideração o impacto que causa sobre os demais”. Por essa razão, buscou-se estabelecer novos parâmetros para o desenvolvimento. Assim surgiu o conceito de desenvolvimento sustentável, considerado como “[...] aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades.” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988, p. 46). Mas a semente desse novo modelo de desenvolvimento havia sido lançada ainda na década anterior, como se analisará adiante.

### 3.1 A Noção de Ecodesenvolvimento

Em uma tentativa de superar o modelo econômico vigente e reduzir a dependência do então denominado Primeiro Mundo, Maurice Strong, no em 1973, formulou o conceito de ecodesenvolvimento da seguinte forma:

[...] um estilo de desenvolvimento adaptado às áreas rurais de Terceiro Mundo, baseado na utilização criteriosa dos recursos locais sem comprometer os recursos da natureza. (LAYRARGUES, 2007)

O conceito em questão, proclamado após a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, enfatizava a necessidade de uma gestão mais racional dos ecossistemas locais com a valorização do conhecimento e da criatividade endógena das comunidades.

No mesmo ano, o escopo do conceito de ecodesenvolvimento foi ampliado por Ignacy Sachs que, além das áreas rurais, conferiu enfoque também aos espaços urbanos. Em um contexto mais amplo, portanto, passou a ser orientado pela busca da satisfação das necessidades básicas e pela promoção da autonomia das populações envolvidas no processo. Em um segundo momento, o conceito em questão foi ainda direcionado ao planejamento participativo de estratégias plúrais de intervenção, preferencialmente adaptadas às conjunturas socioculturais e ambientais locais e tendo por princípio basilar a solidariedade entre as gerações presentes e futuras. (GUTIERREZ-ESPELETA, 2002)

Nesse mesmo sentido, Leff (2000, p. 77) acrescenta:

As estratégias do ecodesenvolvimento fundamentam-se, pois, numa reorganização produtiva que integra os níveis de produtividade natural e tecnológica. A primeira deve basear-se na conservação

das estruturas ecológicas básicas que garantem a produtividade sustentável dos recursos naturais, e também na intervenção de uma tecnologia ecológica que modifique o ecossistema, de forma que produza aqueles recursos que contenham as matérias necessárias ao consumo humano.

Em 1974, foi assinada a Declaração de Cocoyoc, que procurou estabelecer ações práticas visando a concretização do ecodesenvolvimento. Considerado um documento fundamental para a construção de uma nova percepção da relação entre sociedade e meio ambiente, incorporou a ideia de que os limites socioambientais deveriam ser respeitados, fazendo referência expressa a uma “nova ordem econômica mundial” e ao “consumo sustentável”. (GUTIERREZ-ESPELETA, 2002)

No entanto, conforme menciona Leff (2000, p. 271), “[...] o discurso do ecodesenvolvimento foi diluindo o seu potencial crítico nas suas próprias estratégias teóricas e práticas [...]”, ressurgindo na década de 1990 sob a denominação de desenvolvimento sustentável.

### **3.2 O Desenvolvimento Sustentável**

Em 1983, a então líder do Partido dos Trabalhadores da Noruega, Gro Harlem Brundtland, foi convidada pela Assembleia das Nações Unidas para criar presidir uma comissão especial e independente visando a criação de uma “agenda global para mudança”. De acordo com Brundtland (1988, p. XI-XII), ao mesmo tempo em que a proposta parecia demasiadamente irrealista e ambiciosa, fez ressurgir a esperança “[...] de que o meio ambiente não estava fadado a permanecer uma questão secundária no processo político central de tomada de decisões”. E segue:

[...] em última análise, resolvi aceitar o desafio. O desafio de encarar o futuro e de proteger os interesses das gerações vindouras. Pois uma coisa era perfeitamente clara: precisávamos de um mandato para mudança. (BRUNDTLAND, 1988, p. XI-XII)

No ano de 1987 é publicado o *Relatório Nosso Futuro Comum*, composto por várias estratégias voltadas ao desenvolvimento sustentável, cujo conceito já foi abordado previamente. Conforme menciona Breitwischer (2010, p. 60):

[...] partindo-se do contexto fático que revelava a nova roupagem da devastação ambiental [...], urgia a propositura de inovadoras e elaboradas alternativas. Nesse escopo, a Comissão Brundland intentou tecer uma correlação entre a pobreza disseminada pelo mundo – outro tão grave problema social que carecia de adequado manejo – e o incremento da degradação ambiental, com o fito de aventar propostas para o contorno da inteireza deste quadro crítico.

Retomando os parâmetros apresentados por Sen (2000) para o conceito de desenvolvimento, tem-se na pobreza uma das formas de privação das liberdades substantivas. De acordo com o referido autor, “[...] a pobreza deve ser vista como privação de capacidades básicas em vez de meramente como baixo nível de renda.” (SEN, 2000, p. 114). E a pobreza, deve-se acrescentar, guarda estreita relação com a degradação do meio ambiente, estando ambos os aspectos diretamente vinculados à qualidade de vida. Nesse sentido, manifesta-se o *Relatório Nosso Futuro Comum* nos seguintes termos:

Muitas partes do mundo entraram numa espiral descendente viciosa: os povos pobres são obrigados a usar excessivamente seus recursos ambientais a fim de sobreviverem, e o fato de empobrecerem o seu meio ambiente os empobrece mais, tornando sua sobrevivência ainda mais difícil e incerta.

Outro ponto relevante a ser considerado quando se fala em desenvolvimento sustentável diz respeito à preocupação com as gerações futuras. O conceito em questão menciona expressamente que as condições presentes devem ser mantidas para que as gerações futuras possam delas usufruir, e aqui se encontra estabelecido um parâmetro de mínimo essencial ecológico que, segundo Ayala (2009), pode ser compreendido como uma zona de proteção suficiente e indispensável para que o meio ambiente consiga manter-se ecologicamente equilibrado.

No entanto, é apenas na década de 1990, por ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, que a expressão ganha relevo internacional, sendo inserida em diversos documentos, como a Declaração das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Agenda 21, a Convenção -Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e a Convenção sobre Diversidade Biológica.

A Declaração das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, por exemplo, consagra o desenvolvimento sustentável como “[...] um princípio fundamental norteador de todas as políticas ou normas dirigidas à proteção do meio ambiente.” (CUTANDA, 2007, p. 54). Isso porque o conceito se apresentou como uma possibilidade de demonstrar que meio ambiente e desenvolvimento não constituem desafios separados, uma vez que:

[...] parte da aceitação de um desenvolvimento econômico indissociável da qualidade de vida das gerações presentes, e tem por fim fazer com que a exploração e contaminação dos recursos naturais, que esse desenvolvimento invariavelmente abrange se mantenha dentro de limites toleráveis, que não excedam a capacidade do meio ambiente e que não comprometam as possibilidades de desenvolvimento das gerações futuras. (CUTANDA, 2007, p. 53)



Não se pode negar que a crise ambiental, acirrada após a Segunda Guerra Mundial, é um tema amplamente debatido na atualidade. Essa crise, no entendimento de Sachs (1992, p. 122) é, antes de qualquer coisa,

[...] a crise dos regimes que foram implantados ou ajudados pelo Norte, crise também dos modelos de desenvolvimento apregoados pelas instituições internacionais e pelos especialistas estrangeiros tanto do Oeste como do Leste.

Por essa razão, o discurso da sustentabilidade propõe a superação do modelo de desenvolvimento vigente, agregando-lhe novos valores. No entanto, percebe-se que também o desenvolvimento sustentável não detém força substancial para impulsionar um processo de transformação no plano concreto. Trata-se de um discurso sem aplicabilidade prática, talvez porque introduza um conceito proposto pela modernidade e para a modernidade.

Ainda que o desenvolvimento sustentável não se mostre possível nos padrões da modernidade, o valor de sua formulação há de ser reconhecido. Isso porque, como assinalam Brito e Ribeiro (2003), a crise teórica e prática por que passa a sociedade moderna torna-se ainda mais contundente diante do discurso da sustentabilidade. Portanto, ainda que não aponte necessariamente para a superação de um projeto iluminista focado no aumento da produção e na maximização dos lucros, essa crise salienta as incertezas relativas à viabilidade de seus pressupostos constitutivos. Essa desestruturação revela-se essencial para a construção de novos saberes e de novas práticas capazes de escrever um capítulo inovador na história das sociedades.

### 3.2.1 Os Pilares Estruturantes do Desenvolvimento Sustentável<sup>9</sup>

Considerado amplo, demasiadamente abrangente e sem aplicabilidade prática, o conceito de desenvolvimento sustentável foi sendo gradativamente delineado, até que, em 2002, durante a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada em Johannesburgo, ele recebeu como fundamento três pilares de sustentação, quais sejam: economia, sociedade e meio ambiente. A partir de então, a noção de sustentabilidade passou a congregiar aspectos mutuamente dependentes: deveria ser economicamente viável, ecologicamente correto e socialmente justo.

Segundo Ott (2003), o que inicialmente parecia reconciliar preocupações excludentes revelou-se com o passar do tempo uma construção teórica de fácil manipulação. Nas palavras do autor, “[...] os resultados de vários projetos de pesquisa demonstraram que o modelo baseado nos três pilares de sustentação tem sido reduzido a qualquer objetivo considerado importante em um determinado contexto.” (OTT, 2003, p. 59). Por essa razão, propõe que essa estrutura inicial seja substituída por outra capaz de assegurar que o conceito de desenvolvimento sustentável, a despeito de sua abrangência, não se perderá do seu próprio significado.

Para o referido autor, a expansão tecnológica e o crescimento econômico só podem ser considerados como parte do desenvolvimento sustentável quando contribuem efetivamente para a manutenção de um “estado sustentável”. Com esse fundamento, Ott (2003) propõe a superação do conceito de sustentabilidade fraca pelo conceito de sustentabilidade forte. Explica-se: em sua versão fraca, a sustentabilidade permite que haja um intercâmbio entre o capital natural e o capital artificial. Nesse paradigma

---

<sup>9</sup> O texto deste subcapítulo foi extraído e adaptado do artigo *Os Biocombustíveis no Estado de Direito Ambiental*, de Ferreira e Ferreira (2010, p. 257-284)

“[...] a degradação do capital natural é permitida com suporte na idéia de justiça intergeracional desde que o capital artificial seja produzido na mesma proporção” (OTT, 2003, p. 62). O fato de que os recursos naturais são limitados, que estão se tornando cada vez mais escassos e que, provavelmente, serão um fator limitante para a própria produção econômica não é considerado.

Seguindo nessa perspectiva, Ott (2003) acrescenta que um real conceito de sustentabilidade, considerado “forte” em sua perspectiva, deve necessariamente “[...] enfatizar que a esfera humana se encontra inserida em um sistema natural – a biosfera – e considera que os limites naturais devem conter nossas ações”. Assim sendo, percebe-se que tanto a economia quanto a sociedade integram a grande teia da vida<sup>10</sup>, criando uma estrutura que se faz representar por círculos concêntricos assim organizados: tem-se no centro a economia como um subsistema da sociedade, que abrange aspectos de ordem econômica, como subsistema de uma engrenagem ainda mais ampla: o meio ambiente.

Nesse mesmo sentido, Winter (2009) assinala que o conceito de desenvolvimento sustentável, quando baseado nos pilares econômico, social e ambiental, pode tornar-se “imprudente” por levar a compromissos facilmente dissimulados sob o argumento de que sacrifícios ecológicos são necessários para assegurar a economia ou atender a interesses sociais. Assim sendo, afirma o autor, é necessário adotar uma conotação existencial de sustentabilidade na qual o desenvolvimento socioeconômico permaneça sustentável quando suportado por sua base – a biosfera.

Percorrendo caminhos ainda mais ousados, McDonough e Braungart (2002) assinalam que o conceito de sustentabilidade encontra-se vinculado à noção de manutenção sendo, portanto,

<sup>10</sup> Expressão utilizada por Fritjof Capra, na obra *A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. (1993)

insuficiente para reverter o estado de degradação ambiental observado na segunda modernidade. E seguem: quase todos os sistemas vivos não fazem uso dos recursos naturais sem oferecer ao meio ambiente algo em troca. “A cerejeira deixa cair suas flores e folhas enquanto absorve água e libera oxigênio; a comunidade de formigas redistribui os nutrientes pelo solo” (MCDONOUGH; BRAUNGART, 2002, p. 47). Essa dinâmica inspira uma nova forma de relacionamento que transcende a noção de sustentabilidade como simples permanência de um “estado ambientalmente insustentável”. Assim sendo, ao contrário de utilizar a natureza como mera ferramenta para os propósitos humanos, a sociedade deve empreender esforços no sentido de tornar-se instrumento da natureza, servindo igualmente a sua agenda. “O homem pode celebrar a fecundidade no mundo [...]”, afirmam os autores, “[...] ao revés de perpetuar uma forma de pensamento e de comportamento que elimina isso.” (MCDONOUGH; BRAUNGART, 2002, p. 52)

A partir dessas considerações, conclui-se que as ações antrópicas devem ser, no mínimo e obrigatoriamente, suportadas pelo planeta, sendo essa uma medida de preservação do próprio sistema, percebido como um conjunto de partes interdependentes que interagem entre si.

#### **4 Sustentabilidade e Proteção Ambiental: desafios para o Estado de Direito Ambiental**

A Constituição Federal de 1988, no *caput*<sup>11</sup> do artigo 225 e ao lado do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, atribui expressamente ao Poder

---

<sup>11</sup> CF/88, art. 225, *caput*: “Todos tem 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”.

Público e à coletividade o dever de proteger o meio ambiente para as atuais e as futuras gerações. Ao estabelecer uma cláusula de cooperação entre sociedade e Estado, assinala Leite (2003, p. 36-37), o constituinte deixa claro:

[...] que o bem ambiental não pode ser rotulado como bem público, devendo, sim, ao contrário, ser considerado um bem de interesse público, cuja administração, uso e gestão devem ser compartilhados e solidários com toda a comunidade, inspirados em um perfil de democracia ambiental.

Assim sendo, em se tratando de processos decisórios ambientalmente relevantes, o Poder Público deve oferecer condições de participação à coletividade. E ao se analisar a responsabilidade ambiental sob essa perspectiva, não se pode deixar de mencionar que com a previsão constitucional do dever de participação pública desenvolve-se uma nova concepção de cidadania, distinta daquela que se exercia passivamente por uma sociedade conformada e condicionada a processos centralizadores. Conforme assinalam Leite e Ayala (2004), a valorização da dimensão participativa nos processos relacionados ao meio ambiente cumpre uma dupla função nas democracias contemporâneas: por um lado, expõe a insuficiência do restritivo modelo liberal e suas influências sobre o conteúdo dos processos democráticos; por outro, contribui para a elaboração de uma noção de cidadania diferenciada, agora centrada na participação ativa do cidadão. A esse novo modelo de cidadania, dá-se o nome de cidadania ambiental.

Segundo Christoff (1996, p. 161), a cidadania ambiental pode ser definida fundamentalmente “[...] por sua intenção de ampliar o discurso do bem-estar social, reconhecendo os princípios universais relativos aos direitos ambientais e incorporando-os ao direito, à cultura e à política.” Enfatizando

a natureza unitária e indivisível do meio ambiente, Leite e Ayala (2004) acrescentam que a cidadania ambiental deve ser exercida em termos planetários e transfronteiriços. E essa necessidade se justifica não apenas pela integralidade do meio ambiente e dos interesses a ele relacionados, mas também pela globalidade da crise ambiental.

Percebe-se ainda que a cidadania ambiental não se satisfaz na ausência de democracia. Por outro lado, os modelos democráticos liberais e suas fórmulas de representação de interesses revelam-se insatisfatórios na sociedade de risco. Diante do processo de redefinição da esfera pública, da configuração de uma cidadania ativa e do reconhecimento de uma sociedade com responsabilidade ambiental, a democracia vê-se obrigada a abandonar suas tradicionais formas de organização do poder político. Nesse contexto, afasta-se do princípio da soberania popular passiva e de sua essência puramente representativa para criar espaços públicos de decisão e então renascer como democracia ambiental. Conforme assinala Maldonado (2003), muito embora as definições desse novo modelo democrático<sup>12</sup> sejam múltiplas, dois elementos parecem ser constantes:

[...] um **elemento democrático**, que exige que a tomada coletiva de decisões inclua a participação de todos os interessados, e um **elemento deliberativo**, que estabelece a argumentação racional e imparcial como critério para a decisão política. A democracia é aqui um diálogo intersubjetivo entre cidadãos livres e iguais, que se definem por sua igual capacidade para a participação política e para o debate público, derivada por sua vez de sua igual competência político-moral, não dependente em conseqüência de duas especialidades técnicas ou habilidades estratégicas. (MALDONADO, 2003, p. 240, grifos do autor)

---

<sup>12</sup> Deve-se mencionar que o referido autor faz uso da expressão “democracia deliberativa”. Os fundamentos apresentados para a sua proposta, entretanto, não destoam daqueles propostos para a “democracia ambiental”.

Parece interessante destacar o posicionamento do autor sobre a competência necessária ao exercício da participação pública. Isso porque a falta de qualificação profissional ou de conhecimento especializado é comumente apontada como obstáculo ao movimento de abertura dos processos ambientalmente relevantes. Ao deslocar o enfoque do domínio cognitivo para as esferas política e moral, o autor propugna não apenas pela criação de espaços decisórios públicos, mas também plurais. De outro lado, cumpre mencionar que esse não é o momento de extinção da democracia representativa, mas de implementação e ampliação da democracia direta, expressamente prevista pela Constituição Federal de 1988<sup>13</sup>. A democracia contemporânea, portanto, depara-se com um duplo processo de democratização: de um lado inicia processos de revitalização da sociedade; de outro, procura caminhos de reestruturação dos poderes estatais.

Dito isso, convém mencionar que a complexidade dos problemas ambientais emergentes tem compelido o Estado a promover mudanças substanciais nas estruturas da sociedade organizada, apontando caminhos e apresentando alternativas que sejam mais compatíveis com a preservação dos valores ambientais (FERREIRA, 2008). Nesse mesmo sentido, Leite (2003) assinala que a crise ambiental torna cada vez mais aparente a necessidade de reformulação dos pilares de sustentação do Estado, o que pressupõe inevitavelmente a adoção de um modelo de desenvolvimento apto a considerar as gerações futuras e o estabelecimento de uma política fundamentada no uso sustentável dos recursos naturais.

---

<sup>13</sup> Constituição da República Federativa do Brasil, artigo 1º, parágrafo único: “[...] todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição”.

Ao que parece, o estabelecimento de uma nova relação paradigmática com a natureza constitui o ponto de partida para a edificação do Estado de Direito Ambiental, um enunciado cujos fundamentos desdobram-se simultaneamente sobre preceitos constitucionais, democráticos, sociais e ambientais. (CANOTILHO, 2004)

Em linhas gerais, o Estado de Direito Ambiental pode ser compreendido como produto de novas reivindicações fundamentais do ser humano e particularizado pela ênfase que confere à proteção do meio ambiente. De forma mais precisa, Capella (1994) assinala que a construção do Estado de Direito Ambiental pressupõe a aplicação do princípio da solidariedade econômica e social com o propósito de se alcançar um modelo de desenvolvimento duradouro, orientado para a busca da igualdade substancial entre os cidadãos mediante o controle jurídico do uso racional do patrimônio natural. Percebe-se que ressurge aqui o conceito de desenvolvimento sustentável, previamente analisado. Para Leite (2007), o Estado de Direito Ambiental constitui um conceito de cunho teórico-abstrato que abrange elementos jurídicos, sociais e políticos na persecução de uma condição ambiental capaz de favorecer a harmonia entre os ecossistemas e, conseqüentemente, garantir a plena satisfação da dignidade para além do ser humano. Percebe-se, portanto, que a crise ambiental vivenciada pela modernidade traz consigo uma nova dimensão de direitos fundamentais, a qual impõe ao Estado de Direito o desafio de inserir entre as suas tarefas prioritárias a proteção do meio ambiente.

Para tanto, o Estado de Direito Ambiental deve servir-se de princípios fundamentais, seja na construção do seu sistema jurídico, seja na implementação das normas estabelecidas. Dentre os referidos princípios, destacam-se: o princípio da dignidade da pessoa humana, o princípio da participação, o



princípio da prevenção, o princípio da precaução, o princípio da responsabilidade; o princípio do poluidor-pagador, o princípio do usuário-pagador; o princípio da função socioambiental da propriedade e o princípio da cooperação.

Ademais, verifica-se que o conceito de sustentabilidade, especialmente quando considerado em sua perspectiva forte, desafia os padrões de compreensão, ordenação e regulação dos riscos abstratos ou problemas ecológico-ambientais de segunda geração. Isso porque, assevera Ayala (2004), a noção de sustentabilidade introduz no direito uma nova perspectiva ética que procura conciliar o presente e o futuro, enfatizando a obrigação de se responder no tempo vindouro por consequências oriundas de decisões tomadas no presente.

Ao mesmo tempo em que confronta a qualidade do ordenamento jurídico que disciplina as relações entre os seres humanos e o meio ambiente, a sustentabilidade também convida o direito a afastar-se dos ineficazes mecanismos de controle e desligar-se das legislações simbólicas, ou seja, daqueles documentos legislativos elaborados com um único propósito: permanecer ineficazes no plano jurídico.

Dentro dos parâmetros propostos pela cultura da incerteza, distinta da cultura do risco residual e da cultura do não risco (BECK, 1999), ganham força os preceitos normativos que se propõem a efetivamente limitar o poder de interferência humana sobre o meio ambiente e administrar os riscos como parte integrante dos conflitos sociais, a exemplo dos princípios da prevenção e da precaução, previamente mencionados. Nessa perspectiva, o direito deve ter como fundamento e limite apenas o que é possível, e essa noção de possibilidade, acrescenta Ayala (2004), deve ser socialmente construída, o que destaca a imprescindibilidade de se buscar espaços democráticos que favoreçam a superação da crise ambiental.

## 5 Conclusões Articuladas

Diante do que foi até então analisado, conclui-se:

- Diante da inadequação do modelo de desenvolvimento proposto no período pós-guerra, percebe-se que, embora o crescimento econômico seja fundamental para o desenvolvimento, não é suficiente. Também há que se levar em consideração as liberdades substantivas como condicionantes de fim ao desenvolvimento.
- Dentre principais preocupações do desenvolvimento sustentável, destaca-se o dever de assegurar que as gerações futuras terão assegurado o seu interesse de usufruir dos recursos naturais ainda existentes.
- A sustentabilidade forte propõe que o meio ambiente seja posto no centro das preocupações com o desenvolvimento, agindo como limitador às ações antrópicas que interferem significativamente na qualidade ambiental.
- Mesmo sendo de difícil aplicação, o conceito de desenvolvimento sustentável serviu de alerta para a fragilidade de suas propostas, fomentando a construção de novos saberes que podem ser capazes de superar este estado de crises múltiplas vivenciado pela modernidade.
- A Constituição Federal de 1988, ao estabelecer um sistema de responsabilidades compartilhadas visando a proteção ao meio ambiente, permitiu que se tivesse uma nova percepção de cidadania: a cidadania ambiental, que, reconhecendo a responsabilidade ambiental da sociedade, promove o rompimento de antigas estruturas políticas e estimula novas formas de organização.

- O Estado de Direito Ambiental vincula-se ao desenvolvimento sustentável ao se desenvolver a partir da emergência de complexos problemas socioambientais e manter, entre suas finalidades, o desafio de alcançar um modelo de desenvolvimento duradouro como uma alternativa compatível com a preservação do meio ambiente.
- No contexto do Estado de Direito Ambiental, o conceito de sustentabilidade forte desafia os padrões de compreensão, ordenação e regulação das ameaças características da sociedade de risco, introduzindo no direito uma perspectiva ética que procura conciliar presente e futuro. A essa tentativa de conciliação dá-se de nome de equidade intergeracional.

## Referências

AYALA, Patryck de Araújo. **Deveres de proteção e o direito fundamental a ser protegido em face dos riscos associados aos alimentos transgênicos**. 2009. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

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, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato. **Estado de Direito Ambiental: tendências e aspectos constitucionais**. São Paulo: Forense Universitária, 2004. p. 229-270.

BECK, Ulrich. **BP, ¿la Bastilla del petróleo?** 7 jul. 2010. Disponível em: <[http://www.elpais.com/articulo/opinion/BP/Bastilla/petroleo/elpepiopi/20100704elpepiopi\\_11/Tes](http://www.elpais.com/articulo/opinion/BP/Bastilla/petroleo/elpepiopi/20100704elpepiopi_11/Tes)>. Acesso em: 24 jul. 2010.

BECK, Ulrich. **La invención de lo político**. Tradução de Irene Merzari. México: Fondo de la Cultura Económica, 1999.

BECK, Ulrich. **La Sociedad Del Riesgo Global**. Madri: Siglo XXI, 2002.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo**: hacia una nueva modernidad. Tradução de Jorge Navarro, Daniel Jiménez, Maria Rosa Borrás. Barcelona: Paidós, 1998.

BRITO, Daniel Chaves de; RIBEIRO, Tânia Guimarães. A modernização na era das incertezas: crise e desafios da teoria social. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 6, n. 1, p. 147-164, 2003.

BREITWISSER, Liliane Graciele. **Desenvolvimento sustentável**: uma leitura jusambientalista voltada ao resguardo dos interesses transgeracionais. 2010. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. Prefácio da Presidente. *In*: COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988. p. XI-XVII.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito constitucional ambiental português: tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português. *In*: LEITE, José Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gomes (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CANOTILHO, J. J. Gomes. Estado Constitucional Ecológico e democracia sustentada. *In*: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato. **Estado de Direito Ambiental**: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004. p. 03-16.

CAPELLA, Vicente Bellver. **Ecologia**: de las razones a los derechos. Granada: Ecorama, 1994.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução de Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 2006.

\_\_\_\_\_. **O ponto de mutação**. Tradução de Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 1982.

COMISSÃO Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CUTANDA, Blanca Lozano. **Derecho Ambiental Administrativo**. 7. ed. Madrid: Dykinson, 2007.

CHRISTOFF, Peter. Ecological citizens and the ecologically guided democracy. *In*: DOHERTY, Brian; GEUS, Marius de (Org.). **Democracy & green political thought**: sustainability, rights and citizenship. New York: Routledge, 1996. p. 151- 169.

FERREIRA, Heline Sivini. **A biossegurança dos organismos transgênicos no direito ambiental brasileiro**: uma análise fundamentada na teoria da sociedade de risco. 2008. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

FERREIRA, Heline Sivini. **Desvendando os organismos transgênicos**: as interferências da sociedade de risco no Estado de Direito Ambiental. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010.

FERREIRA, Heline Sivini; FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti. Os Biocombustíveis no Estado de Direito Ambiental. *In*: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato. **Biocombustíveis**: fonte de energia sustentável? Rio de Janeiro: Saraiva, 2010. p. 257-284.

GUTIERREZ-ESPELETA, Édgar. Indicadores sociales: una breve interpretación de su estado de desarrollo. *In*: SOJO, Carlos (Org). **Desarrollo social en America Latina: temas y desafios para las politicas publicas**. Costa Rica: FLASCO – Banco Mundial, 2002.

JASANOFF, Sheila. The value of legality in environmental action. *In*: BAUER, Joanne R. (Org.). **Forging environmentalism: justice livelihood and contested environments**. Armonk: M.E. Sharpe, 2005. p. 329-346.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito?** 1997. Disponível em: <[http://material.nerea-investiga.org/publicacoes/user\\_35/FICH\\_PT\\_32.pdf](http://material.nerea-investiga.org/publicacoes/user_35/FICH_PT_32.pdf)>. Acesso em: 16 jul. 2010.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capitalismo e cultura**. Blumenau: FURB, 2000.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

LEITE, José Rubens Morato. Sociedade de risco e Estado. *In*: LEITE, José Rubens Morato; CANOTILHO, José Joaquim Gomes (Org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 136-203.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

MALDONADO, Manuel Arias. Democracia y sociedad del riesgo: deliberación, complejidad, incertidumbre. **Revista de Estudios Políticos**, Madrid, n. 122, p. 233-268, 2003.

MCDONOUGH, William; BRAUNGART, Michael. **Cradle to cradle: remaking the way we make things**. North Point Press: New York, 2002.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-Pátria**. Tradução de Paulo Azevedo Neves da Silva. Porto Alegre: Sulina, 2003.

OTT, Konrad. The case for strong sustainability. *In*: OTT, Konrad; THAPA, Phillipp (Ed.). **Greifswald's Environmental Ethics**. Greifswald: Steinbecker Verlag Ulrich Rose, 2003.

SACHS, Ignacy. Qual desenvolvimento para o século XXI? *In*: BARRÈRE, Martine (Coord.). **Terra Patrimônio Comum**. Tradução de Estela dos Santos Abreu. São Paulo: Nobel, 1992. p. 117-130.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como Liberdade**. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

VEIGA, José Eli da. **A Emergência Socioambiental**. São Paulo: SENAC, 2007.

WINTER, Gerd. **Desenvolvimento sustentável, OGM e responsabilidade civil na União Européia**. Tradução de Carol Manzoli Palma. Campinas, SP: Millenium Editora, 2009.

## CAPÍTULO V

---





# APROXIMAÇÕES À SUSTENTABILIDADE MATERIAL NO ESTADO DE DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO

*José Rubens Morato Leite*

*Mathews Almeida Caetano*

## Resumo

O artigo estabelece algumas aproximações à ideia de sustentabilidade material no Estado de Direito Ambiental. Tal proposta tem o objetivo de expor as insuficiências, e destacadamente a total ausência de compromisso, do conceito tradicional de desenvolvimento sustentável (aquele de três dimensões lineares: a ambiental, a social e a econômica). Como decorrência lógica dos problemas advindos desse conceito tripartido de desenvolvimento sustentável, não se vislumbra aqui um nítido princípio jurídico-ambiental, mas tão só uma política ou diretriz econômica. Assim, frente à estruturação do Estado brasileiro em um modelo de Estado de Direito Ambiental, propõe-se a noção de sustentabilidade material: composta por dois princípios jurídicos estruturantes desse Estado ecologizado, o da precaução e o da equidade intergeracional. Esses permitem um verdadeiro e efetivo comprometimento com o meio ambiente, expressando a capacidade de constituírem um conteúdo material para aquele conceito tão vago, em outras palavras, não se percebe factível um desenvolvimento sustentável sem um conteúdo precaucional e intergeracional. A noção de sustentabilidade forte permite afastar aquelas fórmulas em que predominam o aspecto econômico ou permitam o balanceamento de “valores” não suscetíveis de equiparação como a natureza e o mercado, ou como os desenvolvimentos econômico, social e

ambiental (conforme as insuficientes propostas da sustentabilidade fraca ou da interpretação branda do desenvolvimento sustentável). Por fim, o princípio jusambiental do retrocesso ecológico também integra a noção de sustentabilidade material, atuando como limite para sua aplicação, ou seja, os recursos naturais (fundamento da sustentabilidade forte) somente serão passíveis de esgotamento ou hiperconsumação quando comprovadamente existirem situações fáticas que demonstrem necessidades humanas fundamentais em risco, e desde que não existam outros meios para supri-las.

**Palavras-chave:**

Estado de Direito Ambiental. Desenvolvimento Sustentável. Princípios jurídico-ambientais da precaução e da equidade intergeracional. Proibição de retrocesso ecológico. Sustentabilidade Material.

## **1 Introdução**

O presente trabalho pretende perspectivar algumas diretrizes para um plausível conceito material de sustentabilidade, afastando-se da tradicional proposta de três dimensões lineares (a saber, a ambiental, a social e a econômica). Vislumbra-se tal possibilidade diante da estruturação do Estado brasileiro em um modelo de Estado de Direito Ambiental (EDA), marcado por dois princípios estruturantes: o da precaução e o da equidade intergeracional. Esses permitem um verdadeiro comprometimento com o meio ambiente, expressando a capacidade de constituírem um conteúdo material para aquele conceito tão vago, em outras palavras, não se percebe factível um desenvolvimento sustentável (DS) sem um conteúdo precaucional e inter-

geracional. Além disso, a noção de sustentabilidade forte (ou de interpretação dura do DS) permite afastar aquelas fórmulas em que predominam o aspecto econômico ou permitam o balanceamento de “valores” não suscetíveis de equiparação como a natureza e o mercado, ou como os desenvolvimentos econômico, social e ambiental (sustentabilidade fraca/ interpretação branda de DS).

## 2 Desenvolvimento Sustentável: origem e conceito

Pode-se afirmar que essa ideia surgiu na pré-declaração de Estocolmo (1972), quando em meados dos anos de 1970, um grupo de empresas – reunidas sob o Clube de Roma – estabeleceu-se para apurar a possibilidade de esgotamento dos recursos naturais. Originou-se assim o famoso Relatório *Meadows* (“Limites do Crescimento”), preparado por cientistas do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), advertindo sobre os possíveis problemas advindos de um desenvolvimento sem limites, o qual poderia gerar um colapso na humanidade caso o crescimento populacional não se alterasse. Surgia aqui o embrião do DS, destacando Bourg (2005, p. 15) a origem dessa terminologia tão em voga, pois:

[...] a expressão precisa de *sustainable development* (desenvolvimento sustentável) aparece pela primeira vez, num marco diplomático e internacional, na conferência conjuntamente organizada em 1980 pela UICN (União Internacional para a Conservação da Natureza), o PNUE (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) e o WWF (*World Wildlife Fund*) sobre a ‘Estratégia mundial da conservação: a conservação de recursos a serviço do desenvolvimento sustentável’.

O conceito de DS fora constituído em 1983, mediante a criação, pela Assembleia Geral da ONU, da CMMAD, presidida por Gro Harlem Brundtland, ex-primeira ministra da Noruega. No ano de 1987, como fruto dessa comissão, publicou-se o Relatório *Brundtland* (também conhecido como *Our Common Future*) que consagrou a histórica e divulgada ideia de que: “Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades” (WCED, 1987, p. 43). Nessa senda, Pallemmaerts (1993) destaca que, embora a CMMAD não tenha efetivamente criado esse conceito, foi a responsável pela popularização e reinvenção dele segundo um inspirado e original caminho. Semelhantemente Bourg (2005) assinala a grande difusão alcançada por aquele através da Comissão mencionada.

Importante destacar também que se tratou de “[...] uma espécie de compromisso diplomático [...]” (BOURG, 2005, p. 10) entre o Norte – com sua preocupação com a conservação da natureza – e o Sul – com seu desejo de desenvolvimento autônomo. Desse embate, surgem muitos problemas (os quais não podem ser desenvolvidos neste íterim) como: a ingerência internacional (principalmente dos Estados do Norte sobre os do Sul) nas decisões sobre as escolhas e modelos de desenvolvimento a serem implantados; a dívida dos países desenvolvidos para com o meio ambiente, já que puderam degradá-lo para se desenvolverem economicamente, e, agora, exigem dos subdesenvolvidos e dos emergentes uma postura rígida de proteção ambiental que ignoraram por séculos.

Em 1992, na CNUMAD-ECO-92, estabeleceram-se algumas orientações ao DS, além de vários princípios de Direito Internacional Ambiental enunciados. Importante ressaltar que nos

princípios de número 1, 4<sup>1</sup>, 5, 7, 8, 9, 12, 20, 21, 22, 24, e 27 há menção expressa ao termo “desenvolvimento sustentável”. Contudo, o que acaba propiciando um conteúdo a ele, de forma a ser devidamente aplicado, são outros princípios jurídico-ambientais como os da prevenção (princípio 14), cooperação (princípios 5, 7, 9, 12, 14, 27) e, especialmente, os da precaução (princípio 15) e da(s) equidade(s) intra e intergeracional (princípio 3), conforme se buscará defender adiante. Essa ausência de concretização do DS pode ser observada pela divergência doutrinária em apontar o suposto princípio na Declaração do Rio, alguns considerando o princípio 1<sup>2</sup>, outros os de número 3<sup>3</sup> ou 4<sup>4</sup>.

Por outro lado, a Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável (2002) destacou um compromisso semelhante, reconhecendo a dupla meta de erradicar a pobreza e transformar os padrões de consumo e de produção mundial. A proteção e o manejo da base de recursos naturais para o desenvolvimento econômico e social continuam como objetivo comum, embora essas últimas formas (a economia e a sociedade) sempre prevaleçam sobre a ambiental, conforme propõe a sustentabilidade fraca, analisada no item 4 adiante. Somado a isso, percebe-se que a globalização não é a mesma para os países desenvolvidos e aqueles em desenvolvimento, o que leva à reflexão sobre a forma de organização global, sobre o sistema econômico global, enfim sobre a forma de conduzir a casa comum de todos os seres: a Terra.

---

<sup>1</sup> “Para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental deve constituir parte integrante do processo de desenvolvimento, e não pode ser considerada isoladamente deste.” (SILVA, 2002, p. 329)

<sup>2</sup> Neste sentido, conferir Mirra (1994, p. 10), com destaque para as notas 18 e 23 (MIRRA, 1994, p. 26-27).

<sup>3</sup> Neste sentido, conferir Rios (2005, p. 91); Figueiredo (2009, p. 96).

<sup>4</sup> Neste sentido, conferir Milaré (1998, p. 64); Costa Neto (2003, p. 64).

Traçados, portanto, o surgimento e o conceito de DS, na próxima seção serão caracterizados o contexto que permitiu moldar essa ideia, suas consequências para a natureza e algumas críticas ao formato desenvolvimentista desta (pseudo) sustentabilidade.

### **3 Modernidade, Progresso e Desenvolvimento Sustentável: o diagnóstico da sociedade de risco e a emergência de outros parâmetros para o desenvolvimento**

A crença na infalibilidade da Ciência foi responsável por um avanço tecnológico sem precedentes, mas também pela manipulação e destruição da natureza, separando o que (naturalmente) é indissociável: os seres humanos (sujeito *cognoscendi* do conhecimento) do meio ambiente (objeto estudado). Esse é o paradigma da modernidade, guiado pelo dogma da neutralidade do sujeito *cognoscendi* que se mitiga apenas para atender aos interesses do sistema produtivo, de forma que o “[...] núcleo da fé no progresso – ciência/técnica/indústria – se vê cada vez mais profundamente corroído [...]” (MORIN; KERN, 2003, p. 76) nas sociedades pós-modernas. Isso porque nem o significativo avanço tecnológico dessas searas consegue resolver os problemas humanos, e, segundo Capra (2002, p. 110), o que acaba por causar “[...] uma sensação de inquietude, senão de franco mal-estar”.

Ao assumir de maneira irreflexiva a tendência moderna a encarar o termo DS como positivo, a proteção ambiental não passa de um detalhe, pois diante do modo de produção capitalista com seu mercado globalizado, o desenvolvimento econômico transforme-se no ideal social inquestionável. Muitas vezes isso

permite a (indevida) equiparação do crescimento econômico com a evolução ou o desenvolvimento socioambiental das sociedades, conforme diz Labeyrie (2002, p. 125):

Ora, desde o século XIX, a sociedade industrial está organizada segundo o modelo mecanoprodutivista do positivismo: progresso científico = progresso técnico = desenvolvimento econômico = progresso sociocultural.

Em outras palavras, o desenvolvimento econômico torna-se o parâmetro das decisões político-jurídicas, revelando dois problemas-chave da modernidade (simples): a consideração de que as sociedades industrializadas atingem o pleno bem-estar (mesmo ignorando os parâmetros ambientais) e o tratamento do crescimento econômico como única saída para os problemas ambientais, culturais, sociais, psíquicos e morais das sociedades.

Necessário, portanto, é ampliar essa noção de desenvolvimento, superando (o que não implica negar) o seu caráter econômico, de modo a perspectivar tal conceito, rompendo-se com a ideia de progresso como certeza histórica. Não espanta, portanto, a postura de Beck (2006, p. 235-236) em afastar-se das narrativas modernas, justificando o seu posicionamento no sentido de que:

[...] o regresso a filosofia teórica e política da modernidade industrial na era do risco global está condenado ao fracasso. Aquelas teorias e políticas ortodoxas seguem amarradas a noções de progresso e valorização do desenvolvimento tecnológico. Como tais, perpetuam a crença de que os perigos ambientais que enfrentamos hoje, podem, todavia, ser superados nos modelos científicos, decimônicos, de avaliação de riscos e hipóteses industriais sobre perigo e segurança.



Importante, portanto, será tratar do desenvolvimento nos moldes propostos por Morin e Kern (2003, p. 83), ao preconizarem a necessidade de rejeição do “[...] conceito subdesenvolvido do desenvolvimento [...]”, o qual tornava o crescimento tecnológico e industrial “[...] a panacéia de todo desenvolvimento antro-po-social [...]”; bem como indispensável se faz “[...] renunciar à idéia mitológica de um progresso irresistível que cresce ao infinito”. Isso vale também para o modelo de Ciência na modernidade, pautada por uma certeza científica que trouxe inúmeros avanços e facilitou a vida dos homens, mas inaugurou também a Modernização Reflexiva, ou seja, o traslado invisível e silencioso dos riscos do modelo de uma sociedade industrial para o da sociedade de risco. O que era racional e pacífico na fase anterior (sociedade industrial) desperta como uma ameaça à vida e ao próprio habitat, além de revelar as fissuras da Ciência: “Os edifícios científicos da racionalidade vêm abaixo.” (BECK, 1998, p. 13)

Portanto, “[...] as finalidades do desenvolvimento dependem de imperativos éticos. O econômico deve ser controlado e finalizado por normas antro-po-éticas [...]” (MORIN; KERN, 1995, p. 113), mas cabe acrescentar a elas uma preocupação que incorpore outras formas de vida, além da humana. Em outros termos, cabe introduzir aspectos biocêntricos ao debate ético que, por sua vez, estimula e influencia a confecção de normas jurídicas.

A relação entre passado-presente-futuro deve ser revista, já que se corre o risco de sepultá-la pela ideia moderna de fé no progresso, na Ciência, no desenvolvimento econômico, o que também ocorre nas entranhas do pensamento ambiental, mais especificamente na política e no Direito por meio das brechas do DS, tema do próximo item.

## 4 As Sustentabilidades Fraca e Forte Diante do Desenvolvimento Sustentável

Estabelecidas as críticas ao paradigma moderno, responsável pela conformação do conceito de DS, neste item, as noções das sustentabilidades fraca e forte fornecerão importantes diretrizes para uma diversificada compreensão político-jurídica daquele primeiro termo. Retornando ao conceito originado do Relatório *Brundtland*, segundo Bourg (2005, p. 10) são tradicionalmente atribuídas três dimensões ao DS: a ambiental, a econômica e a social. Nesse sentido, Winter (2009) aponta a existência de dois conceitos de sustentabilidade: um no sentido fraco (de três pilares equivalentes) e outro no sentido forte (de dois pilares e um fundamento).

O primeiro deles, o mais divulgado, possui três pilares básicos (a economia – os recursos naturais – a sociedade) e surgiu com a publicação do Relatório da CMMAD, sendo acolhido no item 5 da Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável (2002)<sup>5</sup>. O tratamento equitativo dos três elementos é a pedra de toque desta sustentabilidade fraca, na qual as esferas “[...] econômica e social, desprendem-se do primeiro objetivo do desenvolvimento sustentável: satisfazer as necessidades [...]” (BOURG, 2005, p. 10), de modo que “[...] no caso de conflitos, eles devem ser balanceados, considerações mútuas tomadas e compromissos estabelecidos”. (WINTER, 2009, p. 5)

Em sentido semelhante, Bourg (2005) destaca que a “interpretação branda” do DS é muito utilizada por economistas, justificando a diminuição do estoque natural

---

<sup>5</sup> Por conseguinte, assumimos a responsabilidade coletiva de fazer avançar e fortalecer os pilares interdependentes e mutuamente apoiados do desenvolvimento sustentável - desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental - nos âmbitos local, nacional, regional e global”. Texto disponível em: <[www.cnrh.gov.br](http://www.cnrh.gov.br)>. Acesso em: 13 out. 2009.

por um avanço econômico ou tecnológico. Nesse sentido, de maneira aproximada, Solow (*apud* SAMPAIO, 2003) considera o DS a partir da sustentabilidade preservacionista da capacidade produtiva num espaço de tempo indefinido, no qual as gerações futuras receberiam o legado de mesmo valor daquele usufruído pelas gerações hodiernas, ainda que os recursos naturais tenham sido recebidos pelos indivíduos com um déficit ambiental. Percebe-se disso a filiação de Solow (*apud* SAMPAIO, 2003) a uma determinada fungibilidade plena entre o capital produzido pelo homem e os recursos da natureza, de forma que

[...] a geração seguinte não chega a ser prejudicada, pois o capital reproduzível transmitido pela geração que a tem precedido, é dizer, o conjunto de técnicas novas, supõe-se que compensa o capital natural destruído. (BOURG, 2005, p. 11)

Filia-se tal fundamentação do DS à racionalidade moderna que já demonstrou seus nefastos efeitos sobre a natureza, além do desrespeito com as gerações futuras, pois elas podem valorar os bens ambientais de uma maneira diferente da adotada hodiernamente. Portanto, resta inaceitável retirar-lhes tal possibilidade de escolha, não se podendo dizer que o déficit natural é aceitável, adotando uma insuportável postura cornucopiana<sup>6</sup> em relação ao meio ambiente. A escolha de valorar mais ou menos o estoque natural só poderá ser respeitada se este mesmo estoque existir amanhã, por isso não se pode aderir à justificativa de transmitir tal déficit natural às futuras gerações, ainda que com grandes avanços técnicos, econômicos ou sociais,

<sup>6</sup> Termo que significa um “[...] corno mitológico, atributo da abundância, e símbolo da agricultura e do comércio [...]” (FERREIRA, 2004, p. 554) Ou ainda, nas palavras de Benjamin (2007, p. 109): “Cornucópia, símbolo da agricultura e do comércio, era uma figura mitológica, que representava a abundância”.

os quais nunca são distribuídos igualitariamente e integralmente a todo o corpo social.

Justamente esse conceito fraco de sustentabilidade (ou a interpretação branda do DS) é que permite a proliferação de verdadeiras insustentabilidades, em termos ecológicos, ao dar a mesma ênfase aos critérios da economia, da sociedade e dos recursos naturais:

Como a biosfera (embora objetivamente flexível a certa medida) não pode refletir nela própria e no seu relacionamento com os humanos, e como o conceito dos três pilares é imprudente e descompromissado, ele leva facilmente a compromissos simulados. Sacrifícios da natureza, utilizados para o destaque na economia a curto prazo ou para interesses sociais, podem tornar-se destrutivos para a própria economia e sociedade, a longo prazo. (WINTER, 2009, p. 5)

Essas posturas reducionistas da sustentabilidade acabam por adiar uma tarefa improrrogável, não apenas do Direito Ambiental, mas de todos os setores da sociedade, a de atribuir o devido peso à natureza e agir conforme tal valoração:

[...] por um julgamento não adequado sobre a amplitude do peso da natureza, o conceito propaga a equivalência dos três pilares, que conduz a fugir do trabalho conceitual de atribuir à natureza o peso adequado. (WINTER, 2009, p. 7)

Frente a isso, Bosselmann (2008, p. 27) tem defendido uma aproximação ecológica aos direitos humanos de forma semelhante à devida valoração do meio ambiente, pois [...] há poucas razões para acreditar que uma viagem ecocêntrica possa ser alcançada simplesmente adicionando direitos da natureza ao catálogo dos direitos dos homens.

Por outro lado, a sustentabilidade forte é aquela constituída por um fundamento (recursos naturais) e dois

pilares (economia e sociedade), nela a valoração diferenciada do meio ambiente natural – a biosfera – em relação à economia e à sociedade permite uma real proteção do meio ambiente, destacando Winter (2009, p. 4) que:

Assim, a biosfera torna-se de ‘fundamental’ importância. A economia e a sociedade são parceiros mais fracos, pois a biosfera pode existir sem os humanos, mas os humanos certamente não podem existir sem a biosfera. Portanto, humanos, enquanto exploram a natureza, devem respeitar suas limitações, uma necessidade que eles são capazes de preencher, uma vez que possuem o potencial da razão e então, os padrões alternativos de ponderação do comportamento.

Em sentido semelhante, atribuindo destaque a sociedade e a biosfera, Capra (2005, p. 223) assevera que

[...] no contexto da globalização, há duas grandes comunidades às quais todos nós pertencemos: todos nós somos membros da raça humana e todos fazemos parte da biosfera global.

Próximo dessas leituras também está a “concepção dura” de DS em que “[...] a duração do desenvolvimento vai estreitamente ligada a redução dos fluxos de materiais e energia [...]”, salientando que nesta postura preserva-se o dinamismo das sociedades, sejam na evolução dos conhecimentos, nas instituições, na técnica e demais aspectos, “[...] sem por ele seguir destruindo camadas completas da biosfera e alterando, cada vez mais, seus mecanismos reguladores” (BOURG, 2005, p. 12-13). Em síntese, conforme adverte Bosselmann (2008, p. 9):

Se, por exemplo, o bem-estar humano for considerado superior ao bem-estar ambiental, os conflitos serão resolvidos de forma a favorecerem as necessidades humanas (em todas as suas dimensões) relativamente às necessidades ambientais.

Resta claro com essas duas ideias de sustentabilidade (a fraca e a forte) que os recursos naturais constituem o elemento central desse debate, sendo que na primeira concepção, as necessidades humanas (econômicas e sociais) sempre terão voz superior e acabarão por prevalecer sobre a natureza. Destaca-se que, nos casos concretos, em muitas situações não restam nítidas as verdadeiras necessidades humanas, indispensáveis para intervir no meio ambiente natural. Esse triste quadro é favorecido pela concepção fraca de DS por estabelecer um mesmo patamar de importância para as três esferas envolvidas, ressaltando Bosselmann (2008, p. 30) que:

[...] os limites são sempre definidos pela nossa preocupação com o bem-estar humano e excluindo o bem-estar de outras formas de “vida”, porém “o dilema, claro, é que nós não podemos sobreviver sem preocupação pelo bem-estar da vida como um todo. Esta é a dura realidade que descobrimos através da ecologia”.

Após uma abordagem das duas concepções de sustentabilidade (e das duas interpretações do DS), passa-se a desenvolver, no próximo item, os liames e conteúdos do que a doutrina comumente denomina de princípio do DS.

## **5 Princípio do Desenvolvimento Sustentável?**

Grande parcela das convenções, relatórios internacionais e teorias jurídicas, ambiental e internacional ambiental, sempre buscou uma definição para o DS, contudo se tornou corriqueira a defesa dos três aspectos (o econômico, o social e o ambiental), conforme demonstram as noções da sustentabilidade fraca ou da interpretação branda de DS supramencionadas. A partir disso, neste item, sustentar-se-á que não há, em verdade, um princípio do DS; e caso exista, ele não foge aos conteúdos e premissas

de dois princípios reitores do EDA: o da precaução e o da equidade intergeracional. Portanto, em caso de se defender a sua existência, há uma confusão de conteúdos com os princípios da precaução e da equidade intergeracional.

Inegável que a expressão do (pseudo) princípio analisado disseminou-se, principalmente, após o ano de 1987 com a CMMAD, atingindo o seu auge na década de 1990, contudo, “[...] além do mimetismo retórico gerado, não se logrou engendrar um sentido conceitual e praxeológico capaz de unificar as vias de transição para a sustentabilidade” (LEFF, 2006, p. 138). A expressão DS parece transmitir uma contradição em termos – a economia/o desenvolvimento X o meio ambiente/a sustentabilidade –, embora a doutrina ambiental majoritária enuncie que o desenvolvimento não deve ser a mera produção econômica desenfreada. Porém, nota-se uma verdadeira abominação quanto aos assuntos de restrição/mitigação do crescimento econômico, inclusive nas esferas destinadas à proteção ambiental, sendo importante destacar que a Declaração do Rio, ao tratar da relação entre desenvolvimento e meio ambiente,

[...] parece dar preeminência ao desenvolvimento. Ambiente e desenvolvimento são parceiros equivalentes no ‘desenvolvimento sustentável’, mas o direito ao desenvolvimento vem antes de desenvolvimento sustentável. (PORRAS, 1997, p. 25)

Conclui-se, portanto, que o DS aproxima-se, no máximo, a uma orientação, a uma tarefa, a uma política ou de a um objetivo ambiental, não atingindo o *status* de um verdadeiro princípio jurídico. Trata-se do entendimento capitaneado por Winter (2009, p. 19), ao considerar demasiadamente amplas as formulações sobre os três elementos equiparáveis para assumirem um direito vinculante, em suas palavras:

O valor legal máximo que lhes dão é de servir como um guia político. Precisamente, esta é a razão pela qual os referidos tratados classificam desenvolvimento sustentável e seus elementos de balanceamento como objetivos (OMC, UE) ou como uma tarefa (CE), e não como regra ou um princípio.

Também seguindo tal raciocínio, Rios e Derani (2005, p. 89) afirmam que o DS

[...] não é propriamente um princípio de direito ambiental, como expressão de uma diretriz, um comportamento, como ocorre com o princípio da precaução ou do poluidor-pagador.

Adverte-se que a plasticidade do conceito não é um empecilho – até porque os princípios jurídicos se caracterizam justamente pelo elevado grau de abstração –, mas sim a amplificada maleabilidade de conteúdo do mesmo, o que o torna não vinculável, segundo Winter (2009, p. 17):

A própria noção de vinculação pressupõe que o que é vinculado deve ser identificável. E também, nas proposições da vida social, se amplamente expressas, não criam expectativas legítimas e, a partir disso, o vínculo.

Além desse vazio conceitual (passível de preenchimentos não compromissados com o meio ambiente), inúmeras são as dificuldades de implementação do DS aos casos concretos, tendo Owens (1997, p. 87) advertido que, no mundo real, nem todos os desenvolvimentos são reconciliáveis com as dimensões do interesse ambiental. A banalização do DS está na ideia de que tudo é DS, logo, nada o é. Portanto, tratá-lo como um não princípio é uma forma coerente de se evitar um equivocado uso dos bens ambientais, protegendo o direito humano ao meio ambiente sadio, e principalmente, impedindo uma nefasta apropriação política dele. Winter (2009, p. 18-19) detecta



uma problemática muito semelhante no âmbito do Direito Internacional (Ambiental), ao salientar que

[...] a CIJ e outras jurisprudências internacionais têm até agora falado de um conceito, mais do que de um princípio legal. Talvez isto seja feliz porque, como um princípio, ele poderia muito facilmente ser utilizado abusivamente para colorir de verde qualquer decisão.

Dois exemplos podem fornecer subsídios para uma real compreensão do tema. O primeiro deles refere-se à desastrosa experiência da Indonésia ao substituir sua floresta tropical por plantações de óleo de palma, destinadas a produção de etanol, fazendo com que o prazo para compensar as emissões de gases de efeito estufa seja de 420 anos (VON DER WEID, 2009, p. 114). Esse cultivo fez parte de um programa energético daquele país, buscando um maior desenvolvimento econômico, figurando o meio ambiente como preocupação secundária nesse processo.

O segundo exemplo refere-se à ilha de Nauru cuja atividade econômica baseava-se exclusivamente na exploração de fosfato. A pequena ilha teve 80% do meio ambiente natural completamente devastado, graças à extração irresponsável desse minério. Para melhor compreensão do tema, deve-se destacar que o fosfato garantia aos habitantes de Nauru uma renda per capita de aproximadamente 17.500 dólares, o que fez com que o meio ambiente fosse completamente ignorado face ao seu magnífico retorno econômico, ora, os fins (econômicos) justificam os meios (natureza). Consequência disso foi a herança nefasta deixada às gerações presentes e futuras do local: um solo inapropriado para o cultivo de alimentos; uma série de problemas com alcoolismo e diabetes para os seus habitantes<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Para mais informações sobre a Ilha de Nauru, conferir Winter (2009, p. 8), nota 18; Correia (2010).

Recuperando os aspectos abordados no item anterior, esses dois exemplos demonstram uma aplicação da sustentabilidade fraca, permitindo justificações desses exemplos catastróficos sob o véu do princípio do DS. Por ora, nos dois exemplos, pode-se argumentar que as necessidades econômicas e sociais não deixaram escolhas para o tipo de desenvolvimento escolhido, destarte, ficam duas perguntas pendentes: a que custo foi realizado este desenvolvimento? É justo excluir, sumariamente, as gerações futuras da valoração (e do usufruto) do estoque natural?

Tecidas algumas críticas à forma pela qual o DS foi construído e aplicado como princípio jurídico, nos seguintes subitens serão analisados os verdadeiros princípios jurídico-ambientais, os quais podem constituir o conteúdo material do DS, a saber: o da precaução e o da equidade intergeracional.

### 5.1 O Princípio da Precaução

O princípio da precaução constitui um dos elementos do conceito material de sustentabilidade, sendo invocado diante de contextos de incerteza científica, o que não significa a mitigação ou a exclusão da Ciência, mas simplesmente que esta deve levar em conta as incertezas e as suas consequências para o meio ambiente e a saúde humana. Portanto, são claros os vínculos desse princípio com o futuro (equidade intergeracional) minimamente saudável do ponto de vista ambiental (a sustentabilidade forte). Diante da possibilidade de extinção de espécies animais e vegetais e da devastação de biomas, cujos reflexos diretos recaem sobre as gerações presentes e futuras, o princípio da precaução – frente à nefasta impossibilidade de retorno ao *status quo ante* – é o mecanismo jurídico que melhor desenvolve a função de preservação do meio ambiente sadio.

Ao se perceber que o meio ambiente não pode ser reconstituído, pois a perda de uma espécie, um habitat ou um bioma, jamais poderá ser compensando com indenizações, desenvolvimentos industrial, econômico ou social, voltam-se os olhos para uma cultura de antecipação de riscos ambientais. Esse princípio possui dois requisitos para ser aplicado: a ameaça de danos e a ausência de certeza científica. Destaca-se aqui o tratamento diferenciado por parte da CDB e da CQMC quanto ao primeiro deles. A CDB exigiu que a ameaça fosse de sensível redução, ou de perda, de diversidade biológica, considerando que a “[...] ameaça sensível é aquela revestida de perceptibilidade ou aquela considerável ou apreciável [...]”, enquanto a Convenção de Mudanças Climáticas exigia uma ameaça séria ou irreversível, “[...] seriedade no dano possível é medida pela sua importância ou gravidade”. (MACHADO, 2004, p. 363)

Na presente sociedade de risco, a precaução relaciona-se com a cientificação reflexiva, atuando como estimuladora da principal função do Direito Ambiental contemporâneo: evitar a proliferação de danos (futuros) em contextos de incertezas científicas nas decisões a serem tomadas. Em um primeiro aspecto, deve evitar-se riscos significativos às pessoas e ao meio ambiente (sentido negativo – inação) e no sentido positivo (ativo) deve buscar-se soluções para os problemas já existentes, como no caso da adoção e da implementação da melhor tecnologia disponível (BAT). Por conseguinte, a precaução, em sua vertente positiva, implica a imposição do uso das melhores tecnologias disponíveis.

Diante da dificuldade em atuar proativamente em face de riscos ambientais significativos (a exemplo das mudanças climáticas que precisaram ganhar o carimbo da certeza científica para serem levadas a sério) e da complexidade dos problemas atuais (concomitantemente, locais, globais e

individuais) e diante de Estados deficitários (irresponsabilidade organizada), o princípio da precaução deve ser transversalizado em sua aplicação/observação para além do Direito e dos Poderes Públicos, no sentido de uma prática de precaução. Tal proposta não significa a desconsideração do importante papel desenvolvido pelo Direito Ambiental, e neste, pelo princípio da precaução, mas visa adicionar outras esferas relevantes para uma proteção otimizada e eficaz do meio ambiente. Para essa abordagem, as considerações de Bourg e Schlegel (2004) são indispensáveis, destacando-se aqui os quatro enfoques do princípio de precaução (o simples, o administrativo, o jurídico e o político).

A abordagem denominada de “simples enfoque de precaução” trabalha com uma concepção de risco ambiental suscetível de expansão, podendo influenciar legisladores e governantes a adotarem e, conseqüentemente, a confeccionarem normas referentes à precaução. É o único enfoque admitido pela comunidade internacional, referindo-se ao Princípio 15 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992). Portanto, não se trata de norma jurídica propriamente dita, incapaz de obrigar alguém ou algum Estado a fazer ou deixar de fazer algo: “Não se trata, todavia, de uma norma jurídica que um juiz poderia opor a um Estado, e menos ainda a um particular”. (BOURG; SCHLEGEL, 2004, p. 140)

O enfoque administrativo está direcionado às políticas públicas e as decisões em caráter administrativo de órgãos responsáveis pela emissão de licenças, alvarás e autorizações no tangente a exploração do meio ambiente. Trata-se de uma evolução do primeiro enfoque, pois “[...] eleva esta simples concepção a categoria de princípio para as políticas públicas” (BOURG; SCHLEGEL, 2004, p. 140). Moldando-se este enfoque ao EDA brasileiro, a precaução funcionaria como um requisito a ser analisado sempre em conjunto com os princípios

gerais da Administração Pública, esculpidos no artigo 37 da Constituição Federal: “Contrária a moralidade e a legalidade administrativas o adiamento de medidas de precaução que devam ser tomadas imediatamente” (MACHADO, 2004, p. 366). Importante ressaltar que a principal característica desse enfoque é a possibilidade de “[...] em nome do princípio da precaução, atacar nos tribunais o Estado ou alguma de suas administrações”. (BOURG; SCHLEGEL, 2004, p. 140)

O enfoque jurídico é responsável por permitir o ataque direto de obras, de produtos, de tecnologias e de atividades que ofereçam riscos à saúde humana e ao meio ambiente atual e futuro (equidade intergeracional) nos Tribunais. Nessa vertente do princípio, conforme Bourg e Schlegel (2004, p. 143) destacam, além de tornar a precaução uma “norma de direito destinada à aplicação direta”, atribuem-lhe a natureza jurídica de um típico direito fundamental:

Elevando o princípio à categoria de norma de direito fundamental, destinada a uma aplicação direta e permitindo a um juiz fundamentar a sua decisão frente a qualquer fonte de decisão tecnológica, transforma-se o seu sentido. (BOURG; SCHLEGEL, 2004, p. 143)

Há várias críticas a tal abordagem em virtude da possibilidade de frequentes abusos na sua aplicação, o que é compreensível, porém o princípio da precaução não é destituído de parâmetros para sua aplicação, como parece ocorrer com o DS, destacando-se os postulados normativos aplicativos (ÁVILA, 2006) de proporcionalidade, igualdade e razoabilidade<sup>8</sup>,

<sup>8</sup>Também denominados de “metanormas” ou de “normas de segundo grau”, são responsáveis por moldar a aplicação de princípios, portanto não se confundindo com estes. São formas de raciocínio e de argumentação relativamente às normas que indiretamente prescrevem comportamentos (princípios). Portanto seus destinatários são apenas os aplicadores do Direito e os intérpretes (Administração Pública), sendo violados através da não interpretação conforme suas estruturas. Para mais detalhes, conferir Ávila (2006).

que inclusive se fazem presentes no texto da Comunicação da Comissão Europeia sobre o recurso ao Princípio da Precaução (o qual pode servir de guia para aplicação no direito ambiental brasileiro ou *de lege ferenda*<sup>9</sup>).

Além disso, o seu *modus operandi* possui algumas condições tanto na CQMC quanto na CDB. Nesta não se limita a aplicação da precaução com elementos econômicos, bastam que as medidas sejam direcionadas para evitar ou minimizar a “[...] ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica”. Portanto, pode-se defender que a CDB aproximou-se das diretrizes do conceito de sustentabilidade forte por estabelecer à aplicação da precaução diante da sensível, ainda que pequena, redução ou perda de biodiversidade.

Contudo, a CQMC faz menção às medidas e políticas “eficazes em função dos custos”, agregando-se uma condicionante (econômica). Não bastam medidas precautórias eficazes, além disso, elas devem ser compatíveis com os valores despendidos para sua implantação, trata-se de uma questionável análise de custo-benefício para aplicação do princípio da precaução. Nesse sentido, um fato a ser lembrado nessa seara é que, recentemente, no ano de 2007, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas reconheceu a ação humana como a principal responsável pelo aquecimento global, assumindo a margem de 90% de certeza. A partir disso, três considerações são imprescindíveis: (i) embora o princípio da precaução seja invocado em contextos de incerteza, no tocante à problemática do clima, ele foi amplamente ignorado, pois hoje se pode falar em uma “certeza científica” da causa humana das mudanças

---

<sup>9</sup> “Por isso, encontrar o correto equilíbrio de modo que a proporcionalidade, a não-discriminação e as ações coerentes e transparentes possam ser tomadas, requer um estruturado processo de tomadas de decisões com detalhes científicos e outras informações objetivas.” (COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS, 2000)

climáticas; *(ii)* a gravidade da ameaça exigida pela CQMC é cristalina, portanto não há (e quiçá existiu) justificativa jurídica ou política para rechaçar a aplicação do princípio da precaução; *(iii)* ao exigir a aplicação de medidas precaucionais conforme o custo-benefício econômico, guarda-se alguma aproximação com a sustentabilidade fraca.

Por fim, o enfoque político não é propriamente jurídico, e resulta em uma “extensão máxima da precaução” (BOURG; SCHLEGEL, 2004, p. 144), buscando nos Estados (e nos cidadãos) um verdadeiro controle do desenvolvimento das técnicas e riscos advindos das tecnologias latentes. Para tal, o princípio da informação deve ser veículo da ideia precaucional,

[...] do cuidado que os Estados e cidadãos devem ter para não assumirem riscos desnecessários, em casos de incerteza científica quanto à possível ou provável ocorrência de danos ao meio ambiente. (RIOS; DERANI, 2005, p. 104-105)

Para uma eficaz proteção do meio ambiente devem-se transcender os limites dos sistemas jurídico e político, fazendo com que os particulares, em parceria com o Estado, promovam “assembleias de cidadãos”, em um verdadeiro controle do desenvolvimento das técnicas, obras, atividades e riscos advindos das tecnologias latentes, conjuntamente com os princípios da participação e da responsabilidade compartilhada.

## 5.2 O Princípio da Equidade Intergeracional

Inicialmente cabe lembrar que a equidade possui duas referências delimitadas no tempo, ou seja, está direcionada para a preservação do meio ambiente tanto para as gerações atuais quanto futuras, denominadas respectivamente de equidades intrageracional e intergeracional.

Trata-se de uma obrigação dupla, de caráter positivo no que se refere à obrigação de fazer, ou seja, preservar e utilizar os recursos ambientais com parcimônia; quanto de caráter negativo ao impor aos destinatários a abstenção de atividades causadoras de degradação ao meio ambiente. Afere-se que a indeterminação dos titulares do direito ao meio ambiente sadio reflete a equidade intergeracional, bem explicitada naqueles danos ecológicos que não atingem somente os moradores atuais da região degradada, mas também as gerações futuras, as quais terão de suportar os efeitos nefastos do desastre ecológico – os exemplos são vastos neste sentido, o derramamento industrial de mercúrio na baía de Minamata (1956) no Japão, o vazamento de radioatividade para a atmosfera na usina atômica de Three Mile Island (1979) nos Estados Unidos, a explosão de um dos quatro reatores nucleares da Usina de Chernobil (1986) na Ucrânia, a falta de fiscalização responsável pela disseminação do Césio 137, em setembro de 1987 em Goiânia, e, mais recentemente, o acidente nuclear de Fukushima (2011), também no Japão.

Entretanto, além de ser um princípio, ele representa também uma nova modalidade de responsabilidade estabelecida entre os indivíduos indetermináveis (relação jurídica entre a geração presente e as futuras), objetivando a salvaguarda do meio ambiente sadio (objeto da relação jurídica). Contando com guarida constitucional, representa esse princípio a incorporação de um novo sujeito de direito, as gerações futuras, segundo o pensamento de Canotilho (2005, p. 47), o qual chama atenção para a seguinte realidade: “[...] os comportamentos ecológica e ambientalmente relevantes da geração actual condicionam e comprometem as condições de vida das gerações futuras.”



A equidade intergeracional surgiu da Declaração de Estocolmo (1972), mais precisamente dos princípios 1 e 2, defendendo a preservação dos recursos naturais em benefício das gerações atuais e futuras, entretanto, essa expressão teve repercussão com a obra de Edith Brown WEISS (1989). Já na CQMC (1992) também se fez menção a tal princípio, tanto em seu preâmbulo (por duas vezes) quanto no item 1 do artigo 3º. A CDB também trouxe o princípio ao final de seu preâmbulo, tendo o Decreto n. 4.339/02, ao instituir os princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade, acolhido a proteção das gerações futuras nos itens 2, V<sup>10</sup>; e 5<sup>11</sup> do Anexo.

A perspectiva temporal desse princípio liga passado, presente e futuro de forma a propiciar uma solidariedade ambiental entre gerações, intentando-se uma preservação do patrimônio ambiental para a próxima geração, contanto que ela não o receba em condições inferiores àquela desfrutada por nós e usufruída pelos nossos ancestrais. Assim, diante da possibilidade de extinção de espécies animais ou vegetais, da devastação de biomas e de paisagens e da poluição grave dos recursos hídricos, do solo e do ar, cujos reflexos recaem diretamente sobre as gerações presentes e futuras, deve-se prezar por uma Sustentabilidade Material, nos moldes propostos a seguir.

---

<sup>10</sup> No item 2 que apresenta os princípios regentes da Política Nacional da Biodiversidade, tem-se o seguinte texto do inciso V: “V - todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. bens 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 de preservá-lo para as presentes e as futuras gerações;”.

<sup>11</sup> Nos mesmos moldes, no item 5 que trata “Do Objetivo Geral da Política Nacional da Biodiversidade” está disposto que: “5. A Política Nacional da Biodiversidade tem como objetivo geral a promoção, de forma integrada, da conservação da biodiversidade e da utilização sustentável de seus componentes, com a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados a esses recursos”.

## 6 A Sustentabilidade Material no Estado de Direito Ambiental Brasileiro

Considerando que os riscos e desastres ambientais advêm do sistema produtivo, inegável que a tônica da sustentabilidade dissemina-se pela estrutura do Estado, de forma que “[...] recupera um combate secular, o de um grau maior de justiça e democracia, mas sob premissas e um marco novo, o ecológico” (BOURG, 2005, p. 55). O EDA caracteriza-se pelo que Beck (2006, p. 110) denomina de “extensão ecológica da democracia”, de forma a

[...] estender ao concerto de vozes e poderes, o desenvolvimento da independência da política, do direito, da esfera pública e da vida cotidiana frente à perigosa e falsa segurança de uma “sociedade concebida em abstrato”.

Tornando-se ultrapassada, portanto, uma democracia meramente representativa (típica de um Estado de Direito formal), o EDA tem na democracia sustentada um elemento essencial, caracterizada pelo cunho participativo. Nela não apenas os Estados e os representantes do povo atuariam (democracia formal representativa), mas também os cidadãos, Organizações não governamentais e Organizações Internacionais de proteção ao meio ambiente. Destaca-se que a participação como forma de gestão de problemas ambientais é impossível se dissociada de processos de conscientização e informação. O desenvolvimento de novos padrões cognitivos, fundamentados na complexidade do meio ambiente, permitirá a reconstrução de pensamentos e práticas voltados para uma relação mais adequada e amigável com a natureza, pois implica a

[...] necessidade de um modelo de democracia ambiental, baseado na transparência e na informação, permitindo que os atores sociais e políticos possam estabelecer um novo pacto social. (SILVA, 2004, p. 80)

A Constituição Federal de 1988 estimula as participações populares e a proteção do meio ambiente, como se abstrai de seu contexto normativo, mais precisamente do artigo 1º, parágrafo único e do artigo 225. Nesse delicado aspecto, chama atenção a perigosa relação contingente entre a sustentabilidade e a democracia, sob o constante risco de se legitimar uma tecnocracia verde, pois “[...] não seria estranho considerar a democracia como um perigo para a sustentabilidade, já que os ‘especialistas’ detêm maior conhecimento para defini-la e implementá-la” (LENZI, 2006, p. 109). Ponto decepcionante e contraditório ao EDA brasileiro é a supressão da democracia sustentada promulgada (ou melhor, provocada pela) com a Lei n. 11.105/05<sup>12</sup>, responsável pela análise e liberação de transgênicos. Isso porque a CTNBio simplesmente decide sobre a liberação ou não de OGMs sem participação alguma dos cidadãos, sem publicidade de informações e torna opcional o estudo de impacto ambiental (EIA), em clara ofensa à Constituição Federal de 1988. Vislumbram-se, aqui, portanto, graves ofensas à democracia ambiental, aos princípios da precaução e da equidade intergeracional (art. 1º, V; art. 225, §1º, IV e V).

Portanto, deveria prezar-se no EDA por concretos “foros de consenso”, nos quais se [...] reúnem cidadãos e não especialistas e, sobretudo, não representam interesses preestabelecidos, ligados a grupos de influência ou lobbies; se estão aqui é justamente para representar o ‘cidadão médio’ (BOURG, 2005, p. 48), e não por um grupo despótico de

---

<sup>12</sup> Apenas a título de informação, essa legislação foi impugnada através da ADI 3536/DF e aguarda julgamento do STF. Para mais detalhes, conferir em: <[www.stf.gov.br](http://www.stf.gov.br)>.

cientistas que decidem sobre o futuro de todas as formas de vida presentes e futuras. Por isso, a democracia ambiental participativa – como fundamento do EDA – é tão importante nesse contexto da sociedade de risco, pois – como bem advertiu Beck (2003, p. 206-207)

[...] já não contamos com nenhum fundamento de saber, no antigo sentido do saber seguro, com base no qual seja possível tomar decisões que também afetem as gerações futuras, com uma insegurança cada vez mais consciente das consequências.

Nesse sentido, clama-se pela transversalização do princípio da precaução [enfoque político de Bourg e Schlegel (2004) supramencionado no item anterior], porque além de evitar o grave déficit democrático da Lei brasileira de Biossegurança, permitiria tutelar o novo sujeito de direito (as futuras gerações) por meio do EIA, materialização do princípio da precaução:

Daí decorre a nítida ligação do princípio da precaução com a equidade intergeracional, base do desenvolvimento sustentável, e o estudo de impacto ambiental serve para torná-lo possível no mundo das coisas, já que, por meio desse importante instrumento de política ambiental, é possível antever os riscos ambientais de certas atividades e empreendimentos. (RIOS; DERANI, 2005, p. 100)

Diante de todo o exposto, vislumbra-se a possibilidade de construção e de aplicação de uma Sustentabilidade Material que parte da noção de sustentabilidade forte como elemento auxiliar aos princípios da precaução e da equidade intergeracional. Trata-se de operacionalizar as decisões político-jurídicas que envolvam aspectos econômicos, sociais e ambientais (problemas concretos do DS) com instrumentos mais claros, comprometidos e coerentes com os valores envolvidos e seus diversificados pesos. Portanto, diante de um caso concreto em que se discutam a respeito da

tríade danos ambientais-desenvolvimento econômico-ganhos sociais, os operadores jurídicos, o administrador, os legisladores, os representantes políticos e a população em geral devem partir da sustentabilidade forte para aplicar o princípio da precaução. Apesar de um pouco idealista, o parâmetro da sustentabilidade forte somado ao princípio da precaução parece fornecer subsídios importantes para atingir uma real solidariedade entre gerações (equidade intergeracional), e assim formar um núcleo duro da sustentabilidade. A precaução está imbricada nas equidades (intra e intergeracional), de forma que a proteção da geração atual se faz por meio da aplicação daquele somada ao parâmetro da sustentabilidade forte, sempre com um voltar de olhos para as gerações vindouras.

Por fim, vislumbra-se que a proibição de retrocesso ecológico seria um instrumento apropriado para traçar os limites desta Sustentabilidade Material, tornando-se imprescindíveis algumas diretrizes para evitar os problemas já salientados pela sustentabilidade fraca, possibilitando uma “[...] espécie de cláusula *rebus sic stantibus*, significa que, a menos que as circunstâncias de fato se alterem significativamente, não é de admitir o recuo para níveis de proteção inferiores aos anteriormente consagrados” (ARAGÃO, 2007, p. 36-37). Além de atuar no sentido de uma justificação de posturas não ecológicas nos estritos limites do imprescindível aos direitos humanos básicos, este princípio de proibição de retrocesso constituiria uma orientação para as políticas ambientais, destacadamente as do Estado,

[...] obrigadas a melhorar o nível de protecção já assegurado pelos vários complexos normativo-ambientais (Constituição, tratados internacionais, direito comunitário europeu, leis, directivas). (CANOTILHO, 2007, p. 7)

## 7 Conclusões Articuladas

Diante de todo o exposto, pode-se concluir que:

- A ideia de DS predominante é a branda (ou a sustentabilidade fraca), a qual deverá ser paulatinamente substituída pela concepção dura (sustentabilidade forte), em razão do histórico déficit ecológico da primeira.
- O paradigma da modernidade não tem condições de propiciar a devida proteção da natureza, pois suas criações necessariamente sustentam a equivocada ideia de desenvolvimento econômico como progresso, tido como certeza histórica.
- A sustentabilidade forte, ao priorizar os recursos naturais em face das necessidades sociais e econômicas, afasta as posturas reducionistas que adiam uma tarefa inadiável da contemporaneidade: a de atribuir o devido peso à natureza. Isso porque as (supostas) necessidades humanas (econômicas e sociais) sempre terão voz superior e acabarão por prevalecer sobre a natureza.
- O desenvolvimento sustentável não é um princípio jurídico em sentido estrito, pois ele não possui uma vinculação, trata-se de mera fórmula vazia que sem os princípios da precaução e da equidade intergeracional nada diz. Parece ocorrer uma confusão de conteúdos do suposto princípio com os da precaução e da equidade intergeracional, logo não se vê possibilidade de um DS sem um conteúdo precaucional e intergeracional.
- O princípio da precaução deve ser transversalizado em sua aplicação/observação para além do Direito e dos Poderes Públicos, no sentido de uma prática de

precaução, transcendendo os limites dos sistemas jurídico e político (institucionalizados).

- Enquanto na CDB as diretrizes para se aplicar o princípio da precaução aproximam-se com o conceito de sustentabilidade forte ao estabelecer sua aplicação diante da sensível, ainda que pequena, redução ou perda de biodiversidade. Já na CQMC, ao se exigir a adoção de medidas precaucionais por meio da análise de custo-benefício, guarda-se alguma aproximação com a sustentabilidade fraca.
- No EDA (não mais formal, e sim material), preza-se por uma democracia sustentada com ampla participação popular em todos os foros que decidam sobre o meio ambiente. Deve-se rechaçar o grave déficit democrático da Lei brasileira de Biossegurança, clamando por “foros de consenso” de cidadãos conforme o enfoque político da precaução de Bourg e Schlegel.
- Diante dos déficits de proteção ambiental nos casos concretos em que envolvem a tríade (dano ambiental-desenvolvimento econômico-ganhos sociais), o parâmetro da sustentabilidade forte mais o princípio da precaução parecem fornecer subsídios importantes para atingir uma real solidariedade entre gerações (equidade intergeracional), e assim constituírem uma Sustentabilidade Material. Essa sustentabilidade pode auxiliar nas tomadas de decisões político-jurídicas, que envolvam aspectos econômicos, sociais e ambientais (problemas concretos do DS) com instrumentos mais claros, comprometidos e coerentes com o valor-base de todos os demais: a natureza.

- A base formada pelos recursos naturais na sustentabilidade forte somente será mitigada quando comprovadamente existirem situações fáticas que demonstrem necessidades humanas fundamentais em risco, e desde que não existam outros meios para supri-las, nos moldes do estabelecido pelo princípio da proibição de retrocesso ecológico.

## Referências

ARAGÃO, Alexandra. Direito Constitucional do Ambiente na União Européia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, p.11-55, 2007.

ÁVILA, Humberto. **Teoria dos princípios**: da definição à aplicação dos princípios jurídicos. 6ªed. São Paulo: Malheiros, 2006.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo**. Traducción Daniel Jiménez, Jorge Navarro e Mª Rosa Borrás. Barcelona: Paidós, 1998.

\_\_\_\_\_. **Liberdade ou capitalismo**: Ulrich Beck conversa com Johannes Willms. Tradução de Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: UNESP, 2003.

\_\_\_\_\_. **La sociedad del riesgo global**. Traducción de Jesús Alborés Rey. Madrid: Siglo XXI, 2006.

BENJAMIN, Antonio Herman. Direito Constitucional Ambiental brasileiro. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, p.57-130, 2007.



BOSELMANN, Klaus. Direitos Humanos, ambiente e sustentabilidade. **Revista do Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente (CEDOUA)**, Coimbra, ano XI, n. 21, p. 9-38, 2008.

BOURG, Dominique; SCHLEGEL, Jean-Louis. **Anteciparse a los riesgos: el principio de precaución**. Barcelona: Ariel, 2004.

BOURG, Dominique. **¿Cuál es el future del desarrollo sostenible?** Traducción de Alejandra Perucha Martínez. Madrid: Ediciones Akal, 2005.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

\_\_\_\_\_. O direito ao ambiente como direito subjectivo.

**A tutela jurídica do meio ambiente: presente e futuro**. Coimbra: Coimbra Editora, p. 47-57, 2005.

\_\_\_\_\_. 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 (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, p. 1-11, 2007.

CAPRA, Fritjof. **As conexões Ocultas: ciência para uma vida sustentável**. Tradução de Marcelo Brandão Cipolla. São Paulo: Cultrix, 2005.

COMISSÃO das Comunidades Europeias. **Comunicação da Comissão Europeia sobre o Recurso ao Princípio da Precaução**. Direcção Geral da Saúde e da Defesa do Consumidor. Bruxelas: COM (2000) 1 final. Disponível em: <[http://ec.europa.eu/dgs/health\\_consumer/library/press/press38\\_pt.html](http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/library/press/press38_pt.html)>. Acesso em: 18 set. 2011.

CORREIA, Marcos Sá. **Está aí a ilha de Nauru que não deixa ninguém mentir:** o pequeno país tinha uma esplêndida mina de fosfato, uma espécie de pré-sal, mas acabou com tudo em um século. Disponível em: <www.istoe.com.br>.

Acesso em: 20 ago. 2010.

COSTA NETO, Nicolao Dino de Castro e. **Proteção Jurídica do Meio Ambiente – I – Florestas.** Belo Horizonte:

Del Rey, 2003.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da Língua Portuguesa.** 3. ed. Curitiba: Positivo, 2004.

FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de. **Curso de Direito Ambiental.** 3. ed. Curitiba: Letra da Lei, 2009.

LABEYRIE, Vincent. As conseqüências ecológicas das atividades tecno-industriais. *In:* MORIN, Edgar (Coord.). **A religação dos saberes:** o desafio do século XXI. 2. ed. Tradução de Flávia Nascimento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 125-139, 2002.

LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental:** a reapropriação social da natureza. Tradução de Luiz Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LENZI, Cristiano Luis. **Sociologia ambiental:** risco e sustentabilidade na modernidade. Bauru: Edusc, 2006.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. Princípio da precaução no direito brasileiro e no direito internacional e comparado. *In:* VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia Barros (Org.). **Princípio da Precaução.** Belo Horizonte: Del Rey, p. 351-372, 2004.

MILARÉ, Edis. Princípios Fundamentais do Direito do Ambiente. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, ano 87, v. 756, p. 53-68, out. 1998.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Fundamentos do Direito Ambiental no Brasil. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, ano 83, v. 706, p. 7-29, ago. 1994.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-Pátria**. Traduzido por Paulo Azevedo Neves da Silva. 2. ed. Porto Alegre: Sulinas, 1995.

\_\_\_\_\_. **Terra-Pátria**. Tradução de Paulo Azevedo Neves da Silva. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2003.

OWENS, Susan. Interpreting Sustainable Development: The Case of Land Use Planning. *In*: JACOBS, Michael (Ed.). **Greening the Millennium?** The News Politics of the Environment. Oxford: Blackwell Publishers, 1997, p. 87-97, 1997.

PALLEMAERTS, Marc. International Environmental Law from Stockholm to Rio: back to the future? *In*: SANDS, Philippe (Ed.) **Greening International Law**. London: Earthscan Publications Ltd, p. 1-19, 1993.

PORRAS, Ileana. The Rio Declaration: a New Basis for International Cooperation. *In*: SANDS, Philippe (Ed.) **Greening International Law**. London: Earthscan Publications Ltd, p. 20-33, 1993.

RIOS, Aurélio Virgílio Veiga; DERANI, Cristiane. Princípios gerais do Direito Internacional Ambiental. *In*: RIOS, Aurélio Virgílio Veiga; IRIGARAY, Carlos Teodoro Hugueney (Org.). **O direito e o desenvolvimento sustentável**: curso de direito ambiental. São Paulo: Peirópolis/IEB, p. 86-122, 2005.

SAMPAIO, José Adércio Leite. Direito Fundamental ao meio ambiente saudável, adequado e ecologicamente equilibrado. *In*: SAMPAIO, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio (Org.). **Princípios de direito ambiental: na dimensão internacional e comparada**. Belo Horizonte, Del Rey, p. 89-111, 2003.

SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento e. **Direito Ambiental Internacional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Thex, 2002.

SILVA, Solange Teles da. Princípio da precaução: uma nova postura em face dos riscos e incertezas científicas.

*In*: VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia Barros (Org.). **Princípio da Precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, p. 75-92, 2004.

VON DER WEID, Jean Marc. Agrocombustíveis: solução ou problema? *In*: ABRAMOVAY, Ricardo (Org.).

**Biocombustíveis: a energia da controvérsia**. São Paulo: Editora Senac, p. 99-142, 2009.

WCED Our common Future. Oxford: Oxford University Press, 1987.

WEISS, Edith Brown. **In Fairness to Future Generations: International Law, Common Patrimony and Intergenerational Equity**. New York: Transnational Publishers Inc. 1989.

WINTER, Gerd. Um fundamento e dois pilares: o conceito de desenvolvimento sustentável 20 anos após o Relatório Brundtland. *In*: MACHADO, Paulo Affonso Leme; KISHI, Sandra Akemi Shimada (Org.). **Desenvolvimento sustentável, OGM e responsabilidade civil na União Européia**.

Tradução de Carol Manzoli Palma. Campinas: Millennium Editora, p. 1-23, 2009.



## CAPÍTULO VI

---



# OS DELITOS DE ACUMULAÇÃO NA SOCIEDADE DE RISCO: REFLEXÕES SOBRE AS FRONTEIRAS DA TUTELA PENAL NO ESTADO DE DIREITO AMBIENTAL

*Matheus Almeida Caetano*

## **Resumo**

O ensaio enfrenta o intrincado tema dos delitos de acumulação (*Kumulationsdelikte*) no Direito Penal Ambiental. Esses, além de representarem uma manifestação da teoria da sociedade de risco no atual estado da Ciência Jurídico-Penal Contemporânea, refletem os complexos problemas da sociedade massificada, expondo suas incompatibilidades com a estrutura do Estado de Direito. O modelo delitivo encampado por Lothar Kuhlen, desde 1986, alastrou-se surpreendentemente pelas legislações de combate a criminalidade ambiental em todo o mundo, bem como sua justificação teórica para a incriminação de condutas isoladamente inócuas – as quais, em repetição, por um grande número de indivíduos, poderiam resultar em significativos danos ambientais – apontados como uma das respostas possíveis e necessária aos problemas de danos acumulativos. Dessa forma, o presente trabalho pretende instaurar uma importante discussão sobre a (des)necessidade desse novo mecanismo de proteção do meio ambiente na seara jurídico-penal, ponderando os princípios, as garantias e os elementos caracterizadores de um Direito Penal do Ambiente compatível com o modelo de Estado Democrático de Direito (Ambiental). Em outros termos, aqui o problema que se coloca é: seriam



(in)compatíveis os delitos de acumulação com os pressupostos mínimos de validade jurídico-penal? Frente à problemática da legitimação destes delitos de acumulação, aspira-se – como objetivo da pesquisa – submetê-los, prioritariamente, ao crivo da ofensividade, mas não só, intenta-se, também, projetá-los sobre a teoria do crime como ofensa a bens jurídicos, verificando-se criticamente as suas principais dificuldades de legitimidade jurídico-penal. Frente às novas funções ecológicas assumidas pelo Estado (e, portanto, atingindo a forma de um Estado de Direito Ambiental), as garantias fundamentais da pessoa humana não devem ser flexibilizadas (e tampouco afastadas) sob o pretexto de uma proteção (penal) integral dos bens ambientais. Assim, ao elencar algumas reflexões críticas aos delitos de acumulação, imprescindíveis ao estímulo de respostas aos desafios que o nosso tempo coloca, atentar-se-á à limitada contribuição do Direito Penal na proteção do meio ambiente. Ao final, serão propostas algumas diretrizes para a legitimação dos delitos de perigo abstrato em contextos instáveis (D’AVILA, 2005; 2009) como proposta de conformação dogmática dos delitos de acumulação, cravando os limites da proteção penal do meio ambiente no Estado de Direito Ambiental, sem descuidar dos direitos e garantias fundamentais da pessoa humana (Estado de Direito).

**Palavras-chave:**

Delitos de acumulação no Direito Penal Ambiental. Sociedade de risco. Ofensividade. Ofensa de cuidado-de-perigo. Delitos de perigo abstrato em contextos instáveis.

**1 Introdução**

O presente ensaio perpassará a difusão da teoria da sociedade de risco no atual estado da Ciência Jurídico-

Penal Contemporânea, destacadamente no Direito Penal Ambiental. Nesse intrincado campo, os delitos de acumulação (*Kumulationsdelikte*) surgem, refletindo os complexos problemas da sociedade massificada, ao passo que também expõem suas incompatibilidades com a estrutura do Estado de Direito. Frente às novas funções ecológicas assumidas por esse (e, portanto, atingindo a forma de um Estado de Direito Ambiental), as garantias fundamentais da pessoa humana não devem ser flexibilizadas (e tampouco afastadas) sob o pretexto de uma proteção (penal) integral dos bens ambientais. Assim, ao elencar algumas reflexões críticas aos delitos de acumulação, imprescindíveis ao estímulo de respostas aos desafios que o nosso tempo coloca, atentar-se-á à limitada contribuição do Direito Penal na proteção do meio ambiente.

Ao final, serão propostas algumas diretrizes para a legitimação dos delitos de perigo abstrato em contextos instáveis (D’AVILA, 2005; 2009) como proposta de conformação dogmática dos delitos de acumulação, cravando os limites da proteção penal do meio ambiente no Estado de Direito Ambiental (EDA), sem descurar dos direitos e garantias fundamentais da pessoa humana (Estado de Direito).

## 2 Origem dos Delitos de Acumulação

Os delitos de acumulação constituem uma proposta explicativo-teórica do §324 do StGB (crime de poluição das águas do Código Penal Alemão)<sup>1</sup>, confeccionada por Lothar Kuhlen,

<sup>1</sup> “§324 do Código Penal Alemão – Poluição das águas. (1) Quem, sem autorização, polua as águas ou, de outro modo, altere de forma prejudicial as suas características, será punido com pena de prisão até 5 anos ou multa. (2) A tentativa é passível de punição. (3) O autor do delito age negligentemente então a punição é a pena de prisão de até 2 anos ou multa”. Disponível em: <[www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/stgb/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/stgb/gesamt.pdf)>. Acesso em: 20 fev. 2011.

em 1986, a partir da problemática dos despejos de esgotos domésticos no Rio Main. Construiu ele, por isso, o raciocínio de que a repetição de um grande número de ações, isoladamente inócuas, acabaria por resultar, no contexto global (ora, em seu somatório), em significativos danos ambientais, e, que, portanto, mereceriam uma reprimenda jurídico-penal. Partindo dos crimes de poluição do Código Penal Alemão, especificamente da contaminação das águas (*Gewässerverunreinigung*, §324 StGB), o autor sugere a justificação de uma curiosa modalidade de ilícito: os delitos de acumulação (*Kumulationsdelikte*). Dessa ideia decorreu a divulgada nomenclatura, cunhada por este penalista alemão, nos seguintes termos:

Por isso tem sido proposto identificar a poluição das águas como conjunto de casos cumulativos, o qual também abrange, por isso, ações inofensivas e singulares, pois sem uma proibição sancionatória de condutas desse tipo seria necessário considerar que elas seriam feitas em grande número e teriam como consequência uma perturbação das protegidas funções das águas. (KUHLEN, 1993, p. 714-715)

Os delitos de acumulação guardam uma aproximação com os crimes de perigo abstrato<sup>2</sup>, mas não se confundem com eles, a começar pela autoria, na qual se nota a mudança de foco de uma pessoa individual para a coletividade (consideradas nesta as

---

<sup>2</sup> Também conhecidos pelas seguintes denominações: delitos de cumulação, delitos acumulativos, delitos cumulativos, delitos de efeitos cumulativos ou acumulativos, ou, ainda, delitos aditivos. Não se intenta aqui classificar os delitos de acumulação como um grupo autônomo em relação (ou incluído nos) aos delitos de lesão ou de perigo concreto. O intuito é apenas indicar as diferenças daqueles em relação à versão tradicional dos delitos de perigo abstrato (baseada na mera perigosidade ou como delitos de mera atividade, ambos sem arrimo na ofensividade, propostas meramente formais de crime). Portanto, os *Kumulationsdelikte* pertencem à categoria receptora dos delitos de perigo abstrato, destarte contenha suas especificidades em relação a estes. Neste sentido, conferir D’avila (2005, p. 387 e ss.); D’avila (2009, p. 118-119); Wohlers e Von Hirsch (2007, p. 289, 299-304).

várias condutas semelhantes executadas, em regra, sem prévio ajustamento entre os autores). Além disso, cada uma das ações dos indivíduos não é danosa de *per se*, mas apenas no contexto global, ou seja, o somatório das condutas individuais dá causa ao significativo dano. Por conseguinte, um novo agente delitivo exsurge: o corpo coletivo, a sociedade<sup>3</sup>.

Destaca-se também um alargamento da relação “conduta-bem jurídico” nos *Kumulationsdelikte*, ou seja, diferentemente dos delitos de perigo abstrato, dispensa-se a geral perigosidade da conduta para com o bem jurídico protegido. O afrouxamento da relação entre a ação e a colocação em perigo do bem jurídico ambiental partiu da preocupação com o despejo de esgotos domésticos no Rio Main. Por defender que as ações pouco significativas não teriam de se vincular a um perigo abstrato para ganharem relevância penal, as alterações para pior das propriedades das águas (sejam elas físicas, químicas ou biológicas) bastavam para a consumação do crime de poluição hídrica. Isso explica porque a proposta do delito de acumulação extrapola o modelo de crime de perigo abstrato, destacando-se duas particularidades: (i) a independência da geral perigosidade da conduta praticada e (ii) o foco na pluralidade de agentes delitivos (ou no somatório das condutas ínfimas de ofensividade, conforme será explicitado e aprofundado adiante).

---

<sup>3</sup> Embora não seja possível falar em agente coletivo no âmbito da dogmática jurídico-penal, já que a pena e o Direito Penal constituem-se sob pessoas, condutas e sanções individualizadas respectivamente, utiliza-se a ideia apenas no sentido conotativo para enfatizar as rupturas dessa proposta teórica em relação aos parâmetros mínimos de validade jurídico-penal. Neste sentido, conferir Guirao (2002, p 8): “O caráter global desses novos interesses de proteção, bem como a perspectiva coletiva ou sistêmica a partir da qual se concentra o poder de destruição da ação humana, confrontamos também a um novo ator protagonista: não é tanto o agente individual que tem esse potencial destruidor, senão antes o ‘ator coletivo’, configurado como sociedade em seu conjunto”.

Ao ser compreendido o §324 do StGB como um tipo penal de lesão (*Verletzungstatbestand*), por pressupor um dano ao meio ambiente (alteração das qualidades da água), insere-se esse injusto na grande categoria dos delitos de resultado (*Erfolgsdelikte*). Expõe-se, nesse sentido, a sua compreensão radicalmente ecocêntrica, podendo-se emparelhar, segundo Kuhlen (1993, p. 714), o crime de lesões corporais com o delito de poluição das águas, gerando um crime de lesão das águas ou de sua pureza, inclusive sendo denominado de crime de profanação das águas ou de suas funções. Com a finalidade de demonstrar o extremo alcançado por tal proposta, observe o exemplo mencionado por ele:

[...] é, por exemplo, delituoso e será possivelmente punido de fato, se alguém despeja seu esgoto doméstico dentro de um grande e já considerável rio poluído, embora não seja evidente, qual impacto prejudicial esse despejo poderia ter. (KUHLEN, 1993, p. 712)

Essa passagem já adianta alguns dos (vários) problemas dessa (duvidosa) fórmula de injusto: a inexistência de ofensividade ao bem jurídico e as árduas (senão, impossíveis) determinações das relações de causalidade entre cada conduta poluente e o dano ambiental global, bem como das imputações individuais a cada contribuinte no dano ambiental difuso.

Destarte, analisado como um possível crime de perigo concreto, sob uma postura ecoantropocêntrica (a majoritária), a proteção proposta pelo §324 StGB é inicialmente “[...] a relativa aos interesses a longo prazo da comunidade na preservação das águas como fonte natural da vida ou como recurso hídrico da humanidade” (KUHLEN, 1993, p. 714). Por esse prisma, apenas aqueles despejos domésticos que provocassem um perigo material (mortalidade de peixes ou de outras espécies) ou o tolhimento no uso da água (p.ex., um robusto derramamento de óleo no rio) ganhariam a atenção da esfera criminal.

Contextualizando o ponto de partida das inquietações de Kuhlen (1993, p. 715), ele invoca o caso de um agricultor que despeja esgotos ou óleos em cursos d'água, podendo levar à mortandade de peixes ou à contaminação de um manancial de água potável. Contudo, não resta atingindo o interesse a longo prazo nos recursos hídricos com as condutas isoladas e ínfimas de ofensividade. Embora essa última forma (delito de perigo concreto) seja considerada dentro dos delitos de resultado, Kuhlen (1986, p. 397-398) não a aceita porque não é exigido, na descrição típica do §324 StGB, um perigo concreto para a base natural da vida destinada aos homens, animais ou plantas. Salienta o autor, também, que nem na jurisprudência alemã tal interpretação ganha relevo.

Apresentado o tema, preservando-se a postura de seu criador e o seu contexto de aparição no Direito Penal, na próxima seção serão expostas algumas de suas características e interações com a teoria da sociedade de risco de Ulrich Beck.

### **3 As Características dos Delitos de Acumulação e sua Inserção no Contexto da Sociedade de Risco**

Embora não se trate de uma categoria exclusiva de tutela penal do meio ambiente – ocorrendo também em outros setores da criminalidade moderna, a saber, nos delitos tributários e econômicos – já é possível estabelecer uma primeira especificidade dessa proposta de ilícito: a sua utilização na tutela de bens jurídicos supraindividuais. Firma-se, a partir disso, uma segunda característica dos *Kumulationsdelikte*: trata-se de tema imbricado no Direito Penal Secundário (*Nebenstrafrecht*)<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Não sendo a oportunidade apropriada para tratar do tema, resta-nos apenas trazer algumas características desta esfera do Direito Penal que é caracterizada em oposição ao Direito Penal Nuclear (*Kernstrafrecht*). O *Nebenstrafrecht*

Mendoza Buergo (2010) conceitua-os como “[...] tipos delitivos nos quais se tipifica uma conduta que não pode chegar a afetar o bem jurídico protegido, mas somente na medida em que seja realizada de forma massiva”. Modifica-se o tradicional foco da autoria, passando do raciocínio de uma pessoa individual para toda a coletividade que executa determinadas ações inócuas, nas palavras de Suarez Gonzalez (2003, p. 291): “Os âmbitos de ação individual deram lugar a contextos de caráter coletivo”.

Tal passagem de ações individualmente consideradas para ações coletivas causa um verdadeiro colapso no conceito material de injusto: o desvalor do resultado deixa de ser um dos parâmetros a ser levado em conta para imputação penal, ganhando relevância o mero desvalor da ação, o que demonstra uma concepção extremamente antecipatória da intervenção penal. Com isso, adianta-se a proteção dos microbens ambientais (água, ar, fauna, flora, solo) aos momentos de prévia lesão e, até mesmo, de colocação em perigo do bem jurídico, pois não se espera o dano ou o perigo a este (*nem sequer abstrato*), bastando uma débil probabilidade de risco para ensejar uma persecução penal.

Os delitos de acumulação não ficaram blindados contra a teoria da sociedade de risco de Beck, vislumbrando-se algumas refrações desta sobre aquela proposta de estrutura delitiva. Uma delas está na

[...] substituição dos contextos de ações individuais por contextos de ações coletivas, nos quais o contato interpessoal é substituído

---

caracteriza-se por: (i) incriminações extracódigo penal (tipificadas em leis extravagantes); (ii) proteção de bens jurídicos característicos do Estado Social (de certa forma, representam a manifestação da esfera social dos indivíduos); (iii) proteção de bens jurídicos supraindividuais (difusos); (iv) ilícito-penal condicionado ao descumprimento da uma regra sem conteúdo penal (accessoriedade administrativa); (v) campo em que predominam os delitos de perigo abstrato; (vi) novos candidatos a agentes delitivos (as pessoas jurídicas). Para mais detalhes, conferir D’ávila (2006).

por uma forma de comportamento anônima e padronizada. (SCHÜNEMANN, 1996, p. 30-31)

A proposta acumulativa não passa de um padrão de comportamento formulado a partir do resultado nocivo decorrente da repetição de condutas insignificantes praticadas por uma coletividade. A repetição das condutas sem ofensividade ao bem jurídico ambiental é a pedra de toque da construção de Kuhlen, e por isso abala contundentemente o injusto material, demonstrando ser uma técnica criada para enfrentar os problemas de micropoluições e microlesões ambientais de uma sociedade de massas<sup>5</sup>. Além disso, conforme destaca D'Ávila (2005, p. 385):

Problemas como a dilação temporal que separa os fatos de seus resultados, a extrema gravidade que pode atingir alguns desses resultados – às vezes lesões irreparáveis, com proporções globais –, bem como a interação de múltiplos fatores, acarretam não raramente dificuldades insuperáveis de acerto causal.

Outro aspecto importante, imbricado no anterior, é que os *Kumulationsdelikte* guardam íntima relação com o problema da

---

<sup>5</sup> Prova disso está na justificativa de Kuhlen (1993, p. 718 – nota 108), de que a proibição das pequenas quotas de poluição, quando acompanhada de sanções penais, seria uma necessidade inegável da atual sociedade industrializada de massas com seus milhões de cidadãos, que conduzem suas respectivas vidas segundo o mais elevado bem-estar. Por meio de uma comparação retórica, adverte ele que o modelo social atual é bem diverso daquele de uma tribo indígena com poucos membros que habitavam uma grande extensão territorial sem contaminação nociva do meio ambiente. Assim, questiona o autor alemão se a consideração de comportamentos de terceiros, realística e expectavelmente, sobre a eliminação de resíduos em massa não teria toda a relevância e não exigiria novas padronizações. Eliminação esta que o autor deixa claro, “ultrapassa a defesa de riscos à saúde”, denotando a sua preocupação com o ambiente propriamente dito e a qual seria dispensável na tribo de indígenas por viverem há séculos em harmonia com a natureza. Conforme o que foi e será dito, Kuhlen indiscutivelmente acerta o diagnóstico (a degradação do meio ambiente é, também, um problema de massas), mas se equivooca no tocante ao tratamento (as penas do Direito Penal).



irresponsabilidade organizada<sup>6</sup>, pois se tenta com aqueles uma proteção otimizada do meio ambiente, criminalizando condutas inofensivas, ao invés de se multiplicarem e melhorarem os mecanismos de política ambiental do Estado. A ineficácia da tutela do meio ambiente (seja na esfera administrativa, civil ou penal) na sociedade de risco provocou uma confluência de demandas por mais proteção àquele bem jurídico que desaguou nesta proposta criminal acumulativa.

Mesmo diante do elevado grau de complexidade a que são elevados os problemas de imputações das ações individuais praticadas em massa, as quais causam dano ao meio ambiente, e do (in)factível estabelecimento do nexo de causalidade, Guirao (2002) destaca o “[...] aspecto central da sociedade de risco: a tendência expansiva da atribuição de responsabilidade”. A (pseudo) resposta para tal equação no campo penal seria o delito de acumulação, já que conforme destaca Silva Dias (2003, p. 307): “Os tipos cumulativos não requerem, por isso, qualquer comprovação de causalidade (e de imputação objectiva) entre o contributo singular e o dano global”.

A busca insensata e cega por mais responsabilidade na sociedade de risco reflete a irresponsabilidade organizada dos Estados, permitindo a compreensão de alguns dos principais problemas do Direito Penal Ambiental: (i) a imputação de responsabilidade (subjéctiva e individual) penal sobre ações individuais inócuas, praticadas em massa que causam dano ao meio ambiente (crimes de acumulação); (ii) o estabelecimento do nexo de causalidade entre as várias condutas (pessoas físicas)

---

<sup>6</sup> A irresponsabilidade organizada constitui uma das principais características da teoria da sociedade de risco de Beck, sendo indispensável para compreender a forma e os motivos pelos quais as instâncias de poder da sociedade moderna admitiram o surgimento dos riscos, enquanto – e, simultaneamente – negaram a sua existência, omitindo as suas origens e obstruindo os seus mecanismos de controle e gestão.

e as inúmeras atividades (pessoas jurídicas) que contribuem para os danos ambientais.

Dessa feita, podem-se conceber, especificamente na seara do Direito Penal Ambiental, os crimes de acumulação como reflexos tanto dos complexos problemas da sociedade de risco quanto das limitações das categorias jurídico-penais para responder aos problemas ambientais. Friedrich-Christian Schroeder (2004, p. 424) traça uma relação entre o princípio da precaução e o delito de acumulação, no sentido de reconhecer no primeiro tanto uma pretensão de proibir condutas em que o nexo causal com os danos futuros ainda não é comprovado cientificamente, quanto de “[...] proibir ações que podem causar danos graves não por si mesmas, mas se forem levadas a cabo de uma forma cumulativa”.

Considerando-se os riscos abstratos da sociedade de risco, o princípio da precaução surge como mecanismo de resposta aos problemas decorrentes da modernidade reflexiva, o que permite compreender os delitos de efeitos acumulativos como manifestação daquele princípio no Direito Penal Ambiental. Porém, vale destacar a advertência de Canotilho (2006, p. 337), no sentido de que:

[...] o risco legitimador dos princípios da precaução e da prevenção para a defesa do ambiente e dos direitos das gerações futuras não pode e não deve ser invocado para, seguindo a fenomenologia das *labelling theories*, combater a “organizações de risco” quanto à segurança e defesa dos cidadãos.

Além disso, tema comum às temáticas do princípio da precaução e dos delitos acumulativos é o problema da causalidade, marcada, com frequência, pelas incertezas científicas presentes nas questões ambientais, multiplicadamente complexas na

sociedade de risco. Conforme a lição de Mendoza Buergo (2001, p. 102), o delito de acumulação:

[...] faz senão aprofundar mais na eliminação do requisito da relação de causalidade entre o comportamento proibido e os efeitos que possam temer, pois nestes tipos proíbe-se uma conduta de que se sabe positivamente que por si só não tem nenhuma virtude lesiva, de forma que somente pela acumulação de múltiplas ações similares se poderá eventualmente produzir o perigo ou o dano.

Os delitos de acumulação na tutela penal ambiental, conforme os moldes propostos por Kuhlen através do §324 StGB, ao visarem a preservação das condições naturais da vida, dão margem a seguinte afirmação:

[...] é esta prioridade axiológica do asseguramento do futuro o que leva a este setor a outorgar legitimidade não apenas a técnica generalizada do perigo abstrato, senão a tipificação de danos acumulativos. (GUIRAO, 2002, p. 12)

Dessa forma, no próximo item buscar-se-á analisar o modelo de EDA e os limites da proteção penal do meio ambiente, demonstrando a forma pela qual os delitos de acumulação refletem uma irresponsabilidade organizada por enfraquecer os poderes estatais na função de fiscalização e proteção do meio ambiente, buscando incriminar condutas destituídas de ofensividade, e, com isso, abdicando-se de grande parcela de suas responsabilidades administrativas.

#### **4 O Estado de Direito Ambiental: os limites da tutela penal do meio ambiente**

Expostos os traços marcantes dos delitos de acumulação e alguns dos graves problemas decorrentes da sociedade de risco,

no presente item será contrastada a meta do EDA na gestão de riscos ambientais com os limites da tutela jurídico-penal do meio ambiente. Cabendo-lhe a contenção dos problemas advindos daquele modelo social, o EDA atrai novas finalidades e cria deveres-direitos até então ignorados pelas tradicionais formas de Estado (a Liberal e a Social). Em síntese, o EDA é um modelo estatal otimizado para o tratamento dos problemas ambientais das sociedades contemporâneas, o que traz algumas dificuldades para sua implementação, destacadamente, no âmbito jurídico-penal.

Faria Costa (2000, p. 300), ao advertir sobre as incumbências estatais na contemporaneidade, dispara que

[...] quer a defesa do meio ambiente natural, quer a defesa da saúde, quer a defesa dos consumidores, quer ainda a defesa do patrimônio cultural são hoje uma realidade normativa e um problema a que o Estado tem que dar resposta.

Postas tais considerações iniciais, defender-se-á que o Estado não deve promover qualquer tipo de resposta, destacadamente de ordem criminal, àquelas novas necessidades, sem uma reflexão profunda das variáveis envolvidas. Ora, a questão ambiental merece e deve ser tratada com toda prioridade, mas sem ignorar ou submeter outras esferas fundamentais no trato da pessoa humana. Diante das dificuldades apresentadas e com o fito de apontar algumas luzes no sentido da legitimação dos crimes de perigo abstrato em contextos instáveis (e do próprio Direito Penal Ambiental), nos moldes propostos no próximo item, indubitável é o reconhecimento dos problemas dos *Kumulationsdelikte*, sob pena de se instituir, por essa proposta delitativa, um verdadeiro “Estado de polícia de ambiente” – um

dos dois extremos pelos quais não se deve compreender nem conduzir o EDA<sup>7</sup>.

Inúmeras são as situações de tensão constitucional e penal decorrentes desta figura acumulativa. Um primeiro ponto ilegítimo é a penalização daquelas condutas insignificantes, nas quais a mera suspeita sobre os riscos envolvidos demonstram-se insuficientes para dotar esses comportamentos de um conteúdo de injusto compatível com o Estado de Direito. Caso assim se proceda, nas palavras de Zaffaroni (2005, p. 37), há possibilidades de “[...] levar para a cadeia alguém que esteja mal da bexiga e tenha vontade de mijar no rio [...]”, e da mesma forma se poderiam (pensando em extremos) penalizar condutas de indivíduos fumantes e até de flatulentos, já que, de uma forma ou de outra, emitem poluição ao entorno sem ofensividade alguma aos bens ambientais. Vale também ressaltar que as inquietações de Kuhlen não podem ser transferidas de forma irreflexiva e acrítica para o direito penal ambiental brasileiro em razão das significativas diferenças culturais, estruturais e ambientais dos Estados alemão e brasileiro, respectivamente. Além disso, grandes óbices são dirigidos a esta construção dogmática.

Primeiramente, a negação do princípio da culpabilidade por fundamentar o delito em uma sanção *ex iniuria tertii*, ora, seriam punidos aqueles comportamentos individuais absolutamente inócuos com fundamento na consideração hipotética da massiva repetição daquelas condutas por outras pessoas. Em outras palavras, isso rompe com o princípio da

---

<sup>7</sup> Nos moldes destacados por Canotilho (1995, p. 3): “Perspectivar o direito de ambiente como um problema de limites a outros direitos e liberdades conduz a um minimalismo ambiental. Visualizar os problemas jurídicos do ambiente como uma questão de utilização de bens públicos pode conduzir a uma economia coletivista e dirigista, a pretexto da defesa dos sistemas ecológicos. Num caso um ‘Estado Providência Ambiental’; no outro um ‘Estado de polícia de ambiente’”.

autorresponsabilidade (responsabilidade pelas consequências da própria conduta), o que é inadmissível. Por outro lado, Mir Puig (2007, p. 100) menciona também a exigência da pena ser aplicada àquele culpado que motivou o delito, ou seja, faz-se necessário “[...] em primeiro lugar, que o sujeito não seja responsabilizado por delitos alheios: ‘princípio da personalidade da pena’”.

Assim, a individualização e a proporcionalidade da pena restam prejudicadas naquela estrutura acumulativa, já que, em razão da prática coletiva de vários indivíduos e da complexidade na determinação do nexos causal, resta incontornável estabelecer a devida contribuição de cada agente no dano ambiental futuro. Sendo a pena sempre individualizada, imperiosa é a identificação da conduta delituosa de cada um dos “contribuintes” do dano acumulativo, bem como o nexos de causalidade entre a ação e a ofensa ao bem jurídico. Nesse sentido, Silva Sanchez (2002, p. 123) é categórico ao afirmar que “[...] a pena não se ‘distribui’ entre o conjunto de aporções individuais, senão que afeta precisamente cada sujeito por separado”.

Além disso, ao criminalizar condutas que individualmente consideradas não chegam nem, ao menos, a colocar em perigo (abstrato) bem jurídico algum, e cuja lesividade social só pode ser auferida na hipótese de serem praticadas em grande número, Silva Dias (2003, p. 335) denuncia a debilidade dessa estrutura delitiva, que atropela a exigência de ofensividade ao bem jurídico-penal:

O delito cumulativo pretende conciliar o carácter individual da responsabilidade criminal com um fundamento de imputação colectivo, melhor, com um fundamento assente nos efeitos prováveis da ação colectiva.

Voltando ao tema da sociedade de risco com seus graves problemas ecológicos, é importante advertir que um modelo de Direito Penal absolutamente voltado para as novas problemáticas

daquela pode levar a propostas preocupantes do ponto de vista dos direitos fundamentais da pessoa humana, e, carentes de legitimidade sob a faceta jurídico-penal de um Estado de Direito. Apenas para justificar tal receio, Beck (2006, p. 57) – ao salientar que na modernidade reflexiva os novos perigos têm pulverizado os conhecimentos convencionais de cálculos de segurança, dando margem a danos de alcances transfronteiriços com caracteres globais e duradouros – destaca: “Já é a duras penas possível responsabilizar a indivíduos concretos de tais danos: o princípio da culpabilidade vem perdendo sua eficácia”.

Logo, negar validade ao (ou a aplicação do) princípio da culpabilidade no âmbito do Direito Penal Ambiental equivale a diluir a responsabilidade subjetiva, o que bem parece ocorrer com os *Kumulationsdelikte* ao passarem por cima da individualização de condutas e dos nexos de causalidades, presumindo perigos e/ou danos para o bem jurídico-penal, aproximando-se de uma autofágica responsabilidade penal objetiva. Ora, responsabilizar agentes individuais por condutas de terceiros atropela o princípio da culpabilidade nos moldes supramencionados. Freeland (2001, p. 258-259), ao comentar as diferenças entre as responsabilidades civil e penal por danos ambientais, deixa bem claro que na última “[...] não existe a mera responsabilidade pelo resultado (responsabilidade objetiva); a responsabilidade penal se funda no dolo ou na culpa do autor”. Nesse diapasão, o STF já teve oportunidade de se pronunciar, em sede de decisão de *habeas corpus*, sobre a impossibilidade de responsabilização penal objetiva (na ausência de nexo causal) em prática de delito ambiental no contexto de uma sociedade de risco<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> “EMENTA: Habeas Corpus. 2. Responsabilidade penal objetiva. 3. Crime ambiental previsto no art. 2º da Lei nº 9.605/98. 4. Evento danoso: vazamento em um oleoduto da Petrobrás. 5. Ausência de nexo causal. 6. Responsabilidade pelo dano ao meio ambiente não-atribuível diretamente ao dirigente da Petrobrás. 7. Existência de instâncias gerenciais e de operação

Grandes óbices a construção acumulativa advêm do modelo de tipificação penal, pois o fato típico escapa ao âmbito de controle de cada indivíduo, considerado isoladamente, ora, será típica a ação tão somente se outras pessoas também a praticarem. Segundo Mendoza Buergo (2010), cada conduta, por si mesma, não representa um perigo significativo para o bem jurídico tutelado, já que apenas a proliferação de condutas alheias semelhantes, por indeterminados e eventuais autores, é capaz de gerar um risco de relevância penal.

Procura-se, aqui, demonstrar que os delitos de acumulação refletem um radicalismo ambiental incompatível com o Estado de Direito, pois, embora o meio ambiente constitua um (legítimo) objeto de proteção do Direito Penal, existem limites constitucionais para tanto. O EDA não pode imbricar na supressão de garantias e no choque com princípios penais, constitucionalmente assegurados, como os da ofensividade, da culpabilidade, da individualização e proporcionalidade das penas e da responsabilidade subjetiva. O atropelamento ou a mitigação desses princípios representa um insuportável “Estado de polícia de ambiente” – recuperando o trecho supracitado de Canotilho – o que pode significar a implosão do que, historicamente, compreende-se por Estado de Direito. Ademais, não é possível falar-se em EDA sem o seu pressuposto lógico: o Estado de Direito.

Relembrando o que foi destacado sobre a irresponsabilidade organizada (elemento da sociedade de risco), no tocante à

---

para fiscalizar o estado de conservação dos 14 mil quilômetros de oleodutos. 8. Não-configuração de relação de causalidade entre o fato imputado e o suposto agente criminoso. 8. Diferenças entre conduta dos dirigentes da empresa e atividades da própria empresa. 9. Problema da assinalagmaticidade em uma sociedade de risco. 10. Impossibilidade de se atribuir ao indivíduo e à pessoa jurídica os mesmos riscos. 11. Habeas Corpus concedido (STF, HC n.83554/PR, 2.ªT., rel.Min.Gilmar Mendes, j.16.08.2005. Disponível em: <www.stf.jus.br >. Acesso em: 10.Jan..2011”.



proteção do meio ambiente, pode-se estabelecer a seguinte linha de raciocínio: o afã de responsabilização na sociedade de risco (marcada pela redução do Estado nas atividades de fiscalização e implementação de políticas públicas ecológicas, destacadamente, como agente fiscalizador e regulador das questões ligadas ao meio ambiente, e, paradoxalmente, pelo aumento das atribuições de controle de ameaças decorrentes do incremento e da produção de riscos pela sociedade) faz dos *Kumulationsdelikte* a tábua de salvação do meio ambiente, expondo seus graves problemas de legitimação jurídico-penal. Por fim, a irresponsabilidade organizada constitui o principal desafio ao EDA, exigindo um devido tratamento das questões ambientais, priorizando-se a responsabilização civil e administrativa daquelas condutas de pequeno (ou nulo) teor ofensivo e a execução e a proliferação de sérias políticas ambientais.

Sob outro prisma, conforme se pretende desenvolver no item seguinte, o EDA não deve seguir o caminho oposto do suscitado acima, ou seja, não deve constituir-se sob os auspícios de um minimalismo ambiental. Isso nos leva a reconhecer a possibilidade de legitimação da tutela penal do meio ambiente (conforme reconhecimento constitucional, insculpido no §3º do artigo 225 da CF/88), desde que preservada uma – ainda que mínima – identidade do Direito Penal. Nesse sentido, importante destacar o papel a ser desenvolvido pelo Direito Penal Ambiental no contexto de modernização reflexiva da própria Ciência Jurídico-Penal, o que leva D'Ávila (2010, p. 16) a tecer a seguinte consideração sobre o futuro desta:

O direito penal ecológico, convertido em amplo campo de prova do que pode vir a ser o direito penal nos anos que seguem, muito tem a contribuir para a feição, ainda demasiadamente frágil, do direito penal que se deseja para este novo milênio.

Colocadas algumas observações no tocante às fronteiras da tutela penal do meio ambiente no EDA, apontando-se as incontornáveis rupturas da estrutura delitiva da acumulação com as balizas do Direito Penal e do próprio Estado de Direito, no próximo item, procurar-se-á manter o Direito Penal Ambiental dentro dos parâmetros mínimos de validade jurídico-penal.

## **5 Uma Tentativa de Recuperação dos Delitos Ambientais sob o Prisma da Ofensividade: delitos de perigo abstrato em contextos instáveis**

Diante dos problemas de legitimação dos delitos de acumulação, algumas diretrizes foram traçadas, no item anterior, para que a tutela penal do meio ambiente não faça do EDA um modelo ditatorial esverdeado. Considerando-se que os *Kumulationsdelikte* são caracterizados pelo somatório das condutas inócuas, o presente item buscará uma conformação dogmática a partir do inarredável prisma da ofensividade.

Nesse ínterim, pautar-se-á por um afastamento dos moldes propostos por Kuhlen, redirecionando o eixo argumentativo da repetição das ações inócuas praticadas em massa para o da ofensa de cuidado-de-perigo em contextos de instabilidade, conforme o pensamento de D'Ávila (2005; 2009). A primeira decorrência lógica dessa postura é abandonar a terminologia da acumulação, já que a repetição de condutas insignificantes sai do foco aqui proposto tanto pelas críticas supramencionadas quanto pelos argumentos seguintes. Consequentemente, por coerência à proposta de leitura aqui intentada, denominar-se-á “[...] este interessante grupo de casos de crimes de perigo abstrato em contextos instáveis”. (D'ÁVILA, 2005, p. 391)

D'Ávila (2005, p. 385) salienta que a tipificação de condutas sob a forma de crimes de perigo abstrato, em face das contingências deste específico objeto de tutela (o meio ambiente), enfrenta “problemas de conformação jurídico-dogmática”. Diante disto, vislumbra-se que a contribuição mais adequada para o acertamento dessa técnica de crimes parte de três premissas: (5.1) a assunção da forma de ofensa de cuidado-de-perigo; (5.2) o afastamento da racionalidade da repetição do grande número de condutas ínfimas, com um voltar de olhos para o contexto de instabilidade, no qual estão expostos os bens jurídicos ambientais; e (5.3) a indispensabilidade do injusto material.

### **5.1 A Ofensa de Cuidado-de-Perigo: o limite da ofensividade em Direito Penal**

No atual contexto de questionamento e até de proposições de *extinção* da categoria do bem jurídico-penal, não é supérfluo reforçar e defender convictamente a sua manutenção como um dos elementos indispensáveis do delito. A partir disso, firma-se um primeiro nível de valoração para um legítimo injusto penal: o Direito Penal Ambiental destina-se a tutela de bens jurídicos ambientais. Posto isso, afirma-se, sem titubeação, que a ofensividade é elemento imprescindível do ilícito penal, embora não seja o único. O que constitui um segundo nível de valoração do injusto, no qual se procura identificar o resultado (jurídico) da relação entre a conduta típica e o objeto de tutela da norma.

Uma ação será jurídico-penalmente desvalorada, portanto, quando e tão somente ameaça os bens jurídico-penais ambientais sob uma das três formas de ofensa possíveis: o dano (violação), o perigo concreto (concreto pôr-em-perigo) e o perigo abstrato (cuidado-de-perigo). Disso se propõe um acertamento dos delitos de acumulação, de forma que a acumulatividade carente de qualquer ofensividade não figure na seara do Direito Penal

Ambiental, o que não a impede de ser aplicada nos âmbitos da responsabilidade administrativa e civil.

Por isso, a proposta de Kuhlen, ao satisfazer-se com o mero enquadramento formal de ações inofensivas pertencentes à determinada classe de condutas desvaloradas *de per se* pelo legislador penal, e penderes de uma prática reiterada daquelas, jamais alcançaria o grau máximo de ofensa em Direito Penal, o cuidado-de-perigo (a ofensividade nos crimes de perigo abstrato), sendo, portanto, inadmissível no espaço de validade jurídico-penal. Além disso, D'Ávila (2005, p. 390) adverte que “[...] não podemos conceber uma noção de ofensividade em que ela não está contida nos limites relacionais de uma determinada conduta típica”. Assim, ao dependerem os delitos de acumulação das condutas de terceiros<sup>9</sup> – porque o fundamento deste “injusto” reside justamente na repetição de ações em massa – a ofensa não pode ser aferida do dano global ao meio ambiente e partilhada entre os seus colaboradores, ela se dá na estrita relação de cada conduta típica e a afetação consequente do bem jurídico envolvido.

*Os delitos de acumulação desconsideram a razão nuclear do Direito Penal: a ofensividade. É ela a fronteira entre o fato penalmente relevante e os demais fatos civil ou administrativamente significativos. Não há como negar que os danos ambientais acumulativos constituem um problema real, merecendo uma resposta adequada do Estado e da sociedade, contudo ela não será encontrada no Direito Penal. Ademais, adverte-se que sendo os delitos de perigo abstrato o limite da ofensividade no âmbito penal, isso implica na ilegitimidade de quaisquer propostas pretensamente flexibilizadoras deste (intransponível) marco e é justamente onde pecam os *Kumulationsdelikte*.*

<sup>9</sup> Kuhlen (1986, p. 399) é categórico ao afirmar a inexigibilidade de causação de um dano ou perigo pela ação individual, bastando apenas que esta fizesse parte de uma generalidade de condutas, a qual, caso fosse realizada em grande número, causaria um dano ou perigo.

Por fim, propõe-se um acerto dos delitos de acumulação, de forma que a acumulatividade carente de qualquer ofensividade não figure na seara do Direito Penal Ambiental, o que não impede de ser aplicada nos âmbitos administrativos e civis. Conforme as palavras de D'Ávila (2005, p. 391), propõe-se uma

[...] leitura diferenciada – embora, reconheçamos, bem mais restrita – desta realidade normativa, capaz de reconduzir-nos aos limites materiais legítimos de um ilícito-típico de perigo abstrato.

Afastada, portanto, a ideia de acumulação sem ofensividade mínima aos bens ambientais, no próximo subitem o elemento contextual merecerá uma abordagem autônoma e mais coerente com os postulados de um EDA.

## **5.2 A Imprescindibilidade de uma Leitura Contextualizada do Crime Ambiental: o contexto instável**

Embora a repetição das ações individuais irrisórias (consideradas isoladamente) ganhe especial destaque na doutrina do delito de acumulação, tanto neste quanto nos demais delitos ambientais é “[...] o contexto, e não a acumulatividade da conduta, que deve merecer a nossa atenção” (D’ÁVILA, 2009, p. 122). A instabilidade do contexto à que estão sujeitos os bens ambientais na sociedade de risco não leva a outra consequência senão à vulnerabilidade daqueles aos danos e às colocações em perigo. Isso porque, além da natural complexidade dos bens protegidos, eles necessariamente já se encontram no raio de ação do perigo de determinadas condutas.

Portanto, é através da categoria relacional da ofensa de cuidado-de-perigo – vinculada ao contexto fático no qual a conduta se desenvolve – que a proposta de delitos ambientais de perigo abstrato pode alçar ares de legitimação. Utiliza-

-se o seguinte exemplo trazido por D'Ávila (2005; 2009) para esclarecer a presente proposta de correção dogmática dos casos de acumulatividade.

Suponha-se o caso de um gás industrial proibido através de um tipo penal de perigo abstrato devido às descobertas científicas, as quais atestam a danosidade daquele ao meio ambiente (destruição da camada de ozônio), desde que alcançados determinados índices de concentração na atmosfera. Assim, na hipótese da descoberta de um gás equivalente do ponto de vista funcional, e não mais prejudicial ao ambiente, resta uma fábrica à margem da lei que ainda emite o gás tóxico. Sob a ótica dos *Kumulationsdelikte*, o ilícito-típico desta fábrica estaria preenchido, já que a atividade dela é a mesma de quando várias indústrias emitiam o gás poluente, mas “[...] podemos nitidamente observar que a única alteração realizada dá-se exclusivamente no contexto e, não, diga-se, em relação à conduta”. (D’AVILA, 2005, p. 391)

A ação isolada da fábrica constitui-se inócua para colocar em perigo/ou danificar o meio ambiente, o contexto de instabilidade é que predomina; pois, caso tenha sido praticada “[...] em um ambiente já não mais instável, torna-se evidente que ela não pode representar, mesmo em uma análise *ex ante*, qualquer ofensa ao bem jurídico tutelado” (D’AVILA, 2005, p. 392).

Nesse aspecto, nos crimes de perigo abstrato em contextos instáveis, a conduta típica não se encontra em um ambiente em que todos os elementos relevantes são conhecidos ou conhecíveis *ex ante*, diferentemente da construção tradicional dos delitos de perigo abstrato (onde o contexto, em regra, fornece, em concreto, os elementos necessários para o juízo de possível dano ou de perigo ao bem jurídico). Em outras

palavras, o contexto instável – marcado pelo grau de poluição, níveis de industrialização e urbanização, fatores geográfico-climáticos, escalas de ameaça de extinção de espécies<sup>10</sup>, condutas poluidoras/degradantes de terceiros envolvidos – em que se encontram os microbens jurídicos ambientais (água, ar, solo, fauna, flora) será determinante para a análise que se segue.

A posição do bem jurídico é outro elemento particular deste grupo de casos de crimes de perigo abstrato em contextos instáveis, pois nos tradicionais crimes dessa natureza não se exige a presença do bem jurídico no raio de ação da conduta perigosa (a condução de veículos automotores sob o efeito de álcool, artigo 306 do CTB<sup>11</sup>, p.ex., onde a mera condução, independentemente da presença de pedestres ou de outros motoristas na rua, já é considerada perigosa). Assim, os fatores contextuais nestas hipóteses apenas indicam a possibilidade de entrada do bem jurídico no âmbito de atuação do perigo, em outras palavras, o bem jurídico vai de encontro ao perigo produzido pela conduta do agente. Nos delitos ambientais, por sua vez, dá-se necessariamente o inverso, aqui os bens jurídicos encontram-se “no raio de ação da conduta perigosa”, por “sua própria expressão fenomênica, invariavelmente presente” (D’AVILA, 2009, p. 123), pois o meio ambiente sofre danos e interferências constantemente, sendo censuráveis penalmente apenas aquelas ações mais ofensivas ao bem jurídico em tela.

---

<sup>10</sup> Importante consultar neste aspecto o *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada*. Disponível em: <[www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)>. Acesso em: 20 set. 2011.

<sup>11</sup> Art. 306. Conduzir veículo automotor, na via pública, estando com concentração de álcool por litro de sangue igual ou superior a 6 (seis) decigramas, ou sob a influência de qualquer outra substância psicoativa que determine dependência: Penas - detenção, de seis meses a três anos, multa e suspensão ou proibição de se obter a permissão ou a habilitação para dirigir veículo automotor. Parágrafo único. O Poder Executivo federal estipulará a equivalência entre distintos testes de alcoolemia, para efeito de caracterização do crime tipificado neste artigo”.

Um rápido exemplo para esclarecer tal propositura, o artigo 34 da Lei n. 9.605/98<sup>12</sup> tipifica como delito a pesca realizada em período proibido (a título de exemplo, os períodos de piracema ou de defeso) ou em lugares interditados pelo órgão competente. Conforme o contexto, poder-se-ia colocar a espécie em risco de extinção, como no caso da pesca de espécies ameaçadas; ou ainda, a caça de certos animais em processo de extinção (hipótese esta mais adequada ao tipo criminal do artigo 29 da mesma lei<sup>13</sup>). No caso hipotético de um indivíduo que

<sup>12</sup> “Art. 34. Pescar em período no qual a pesca seja proibida ou em lugares interditados por órgão competente: Pena - detenção de um ano a três anos ou multa, ou ambas as penas cumulativamente. Parágrafo único. Incorre nas mesmas penas quem: I - pesca espécies que devam ser preservadas ou espécimes com tamanhos inferiores aos permitidos; II - pesca quantidades superiores às permitidas, ou mediante a utilização de aparelhos, petrechos, técnicas e métodos não permitidos; III - transporta, comercializa, beneficia ou industrializa espécimes provenientes da coleta, apanha e pesca proibidas”.

<sup>13</sup> “Art. 29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida: Pena - detenção de seis meses a um ano, e multa. § 1º Incorre nas mesmas penas: I - quem impede a procriação da fauna, sem licença, autorização ou em desacordo com a obtida; II - quem modifica, danifica ou destrói ninho, abrigo ou criadouro natural; III - quem vende, expõe à venda, exporta ou adquire, guarda, tem em cativeiro ou depósito, utiliza ou transporta ovos, larvas ou espécimes da fauna silvestre, nativa ou em rota migratória, bem como produtos e objetos dela oriundos, provenientes de criadouros não autorizados ou sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente. § 2º No caso de guarda doméstica de espécie silvestre não considerada ameaçada de extinção, pode o juiz, considerando as circunstâncias, deixar de aplicar a pena. § 3º São espécimes da fauna silvestre todos aqueles pertencentes às espécies nativas, migratória e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro, ou águas jurisdicionais brasileiras. § 4º A pena é aumentada de metade, se o crime é praticado: I - contra espécie rara ou considerada ameaçada de extinção, ainda que somente no local da infração; II - em período proibido à caça; III - durante a noite; IV - com abuso de licença; V - em unidade de conservação; VI - com emprego de métodos ou instrumentos capazes de provocar destruição em massa. § 5º A pena é aumentada até o triplo, se o crime decorre do exercício de caça profissional; § 6º As disposições deste artigo não se aplicam aos atos de pesca”.



executa o ato de pesca de uma determinada espécie de peixe em processo de extinção, em local proibido, esta conduta traduziria uma nítida ofensa de cuidado-de-perigo, e até mesmo, de um concreto pôr-em-perigo (caso a espécie já se encontre realmente em extinção). Em outros termos, se a pesca (ou o abate) de um ou alguns peixes (ou animais, p.ex., no artigo 29) significar, à luz do caso real analisado, uma possibilidade não insignificante de dano àquela espécie do ecossistema sobre o qual recai a conduta, não há dúvida de que representa uma ofensa de cuidado-de-perigo. (D'AVILA, 2009, p. 125)

Apenas é possível falar-se em ofensa de cuidado-de-perigo, no caso de uma

[...] possibilidade não-insignificante de dano ao bem jurídico à luz de um contexto, pois é exatamente o contexto que, cotejado a partir da conduta típica, irá permitir a afirmação ou negação de uma possibilidade de dano. (D'AVILA, 2007, p. 48)

Por exemplo, caso todas as circunstâncias do caso hipotético se fizessem presentes (um ato de pesca de determinada espécie de peixe em local proibido), exceto o contexto, imagine-se agora que o ecossistema sobre o qual recai a conduta da pesca é marcado por um grau ótimo de reprodução da espécie de peixe em tela, de forma que o seu estoque biológico não poderia ser ameaçado por aquele ato de nenhuma maneira. Não haveria, aqui, delito a ser perseguido pelo Estado nos moldes da ofensa de cuidado-de-perigo, embora formalmente se cumpra a conduta típica exigida pelo artigo 34 da Lei n. 9.605/98.

No próximo subitem, o injusto material será desenvolvido como último elemento da proposta de legitimação dos delitos de perigo abstrato em contextos instáveis.

### 5.3 A Indispensabilidade do Injusto Material

Quanto ao injusto material, o desvalor de resultado (gênero) neste grupo de casos se dá na forma de um desvalor de resultado de perigo (espécie). Por ser o perigo uma categoria relacional, a perigosidade não está no indivíduo (portanto, não há um perigo ôntico e, muito menos uma subjetiva perigosidade que se aproxime da construção de um Direito Penal do Inimigo *esverdeado*) nem na mera desobediência – o que afasta também a possibilidade de fundamentação deste grupo de casos em modelos delitivos de mera desobediência, em crimes de infração de dever (*Pflichtdelikte*) ou em delitos de comportamento (*Verhaltensdelikte*) – e, sim nas condutas praticadas em contextos instáveis (conforme subitem anterior). Em outras palavras: o perigo medeia a relação entre o bem jurídico e a ação do agente.

Mesmo nos *Kumulationsdelikte* não se pode dispensar um desvalor de resultado e nem considerá-lo apenas como condição objetiva de punibilidade. Dessa forma, a indispensabilidade do injusto material não representa uma desconsideração do desvalor da ação e nem uma supervalorização do desvalor do resultado, mas implica no rechaço de concepções do injusto fundamentadas *apenas* no desvalor da ação, as quais, não raramente, atrelam-se a um direito penal de autor (*Täterstrafrecht*), historicamente (e se diga, tristemente) consagrado no Direito Penal do Nacional-Socialismo alemão. Dessa forma, o injusto material deve ser perspectivado numa postura unificadora dessas duas desvalorizações<sup>14</sup>, tanto da ação quanto do resultado, como

---

<sup>14</sup> Segundo nos lembra D'Ávila (2005, p. 44) “[...] somente através da união de ambos, desvalor de ação e desvalor de resultado, é que o ilícito pode ser apreendido em toda a sua complexidade”.

correta (leia-se legítima) apreensão do ilícito penal ambiental. Tal perspectiva unificadora pode ser resumida na seguinte fórmula: desvalor da ação + desvalor do resultado = injusto material. Conforme lembra Zaffaroni (1991, p. 252), não é possível colocar a “[...] falsa opção entre o desvalor do ato e desvalor do resultado [...]”, qualquer redução a uma ou outra esfera implica “[...] reduzir a capacidade limitadora do discurso jurídico-penal”.

Utilizando-se da jurisprudência adiante, nota-se que não é legítimo imputar o delito do art. 34, parágrafo único, inciso II, *in fine*, da Lei n. 9.605/98, à conduta de pescar mediante apetrechos proibidos sem qualquer ofensividade ao bem jurídico, observe-se:

**Ementa: PENAL. PROCESSUAL PENAL. HABEAS CORPUS. CRIME AMBIENTAL.USO DE APETRECHO DE PESCA PROIBIDO. CONDUTA QUE NÃO PRESSUPÔS MÍNIMA OFENSIVIDADE AO BEM JURÍDICO TUTELADO. PRINCÍPIO DA INSIGNIFICÂNCIA. ATIPICIDADE MATERIAL DA CONDUTA. 1. É de se reconhecer a atipicidade material da conduta de uso de apetrecho de pesca proibido se resta evidente a completa ausência de ofensividade, ao menos em tese, ao bem jurídico tutelado pela norma penal, qual seja, a fauna aquática. 2. Ordem concedida para trancar a ação penal por falta de justa causa. (DIÁRIO DA JUSTIÇA, 2009, grifou-se)**

Considerar essa conduta criminosa seria punir a mera desobediência sem arrimo algum na ofensividade, confundindo-se as esferas do Direito Administrativo e do Direito Penal. É aplicada também, neste caso, a insignificância pela pesca de poucos exemplares (2 Kg de peixes vivos de várias espécies), ainda que realizada com material proibido (rede de *nylon* duro), representando tal situação mais um exemplo de ausência de ofensa ao bem jurídico no caso

concreto<sup>15</sup>. Também se diga que a proposta de alargamento da relação entre a conduta e o bem jurídico penal tutelado (conforme ideia de Kuhlen desenvolvida no primeiro item) não convence, pois nela

[...] a ofensa ao bem jurídico não pode ser apreendida a partir do cotejamento entre a singular conduta e o bem jurídico protegido, mas, destaca-se, apenas quando considerada a hipótese de sua repetição [...] (D’AVILA, 2005, p. 390)

Por fim, a decisão supracitada não afastou a consideração do princípio da insignificância (aspecto intrinsecamente enlaçado com a proteção de bens jurídicos e a ofensividade), presumindo a inofensividade da conduta ao bem jurídico fauna aquática, no devido respeito aos princípios da ofensividade, da insignificância e do *in dubio pro reo*, não negando a aplicação desses na seara do Direito Penal Ambiental.

## 6 Conclusões Articuladas

Diante de todo o exposto, pode-se concluir que:

- A proposta de Kuhlen surgiu da preocupação com o despejo de esgotos domésticos no Rio Main, sugerindo uma categoria de ilícito penal próxima da estrutura do crime de perigo abstrato, diferenciando-se desta por dispensar a geral perigosidade da conduta em atingir o bem jurídico, baseando-se na lógica de repetição

<sup>15</sup> Conforme trecho da denúncia explicitada no relatório do acórdão/voto da Relatora/Ministra Maria Thereza De Assis Moura: “Foram apreendidos, ainda, 2 kg (dois quilos) de peixes de espécies diversas que se encontravam emalhados na rede, sendo que os peixes foram soltos por estarem vivos (fls. 04/vº e 05)” (STJ, HC 93.859-SP, 6ª T., rel. Min. Maria Thereza de Assis Moura, j.13.8.2009, p.DJe 31.8.2009).

de condutas inofensivas. Estes delitos de acumulação voltam-se, portanto, para as ações pouco significativas que não precisariam vincular-se nem mesmo a um perigo abstrato para ganharem relevância penal. No exemplo da poluição das águas do Código Penal Alemão (§324 StGB), na interpretação ecocêntrica pura, bastaria a alteração para pior das propriedades das águas.

- Caracterizando-se a sociedade de risco pela complexidade de imputação de ações individuais praticadas em massa e pela dificuldade no estabelecimento do nexo de causalidade nos danos ambientais, os *Kumulationsdelikte* no Direito Penal Ambiental e o princípio da precaução no Direito Ambiental têm um centro gravitacional comum: ambos em suas respectivas searas (Penal e Ambiental) buscam suprir tanto os problemas de estabelecimento do nexo de causalidade quanto de imputação de condutas em massa.
- Notam-se algumas fricções dos delitos de acumulação com os postulados e garantias do Estado de Direito, o que pode causar mais problemas do que essa categoria pretende resolver. Portanto, tal modalidade de criminalização, nos moldes propostos por Kuhlen, não tem o condão de legitimidade exigida de um injusto penal (material), manifestando os limites do Direito Penal na proteção do meio ambiente.
- A figura acumulativa voltada à tutela penal do meio ambiente vai de encontro ao modelo de Estado policial ambiental por violar os princípios constitucionais penais da ofensividade, da culpabilidade, da individualização e da proporcionalidade das penas e da respon-

sabilidade subjetiva. Assim, não é possível falar em EDA sob a iminência de implosão de seu pressuposto lógico, o que se compreende historicamente por Estado de Direito.

- Ainda que a lógica dos efeitos acumulativos represente um grave problema ecológico da sociedade contemporânea, não se vislumbra a possibilidade de legitimação desta modalidade de ilícito-penal na vertente de Kuhlén, conforme as conclusões anteriores. Entretanto, nada impede a construção de mecanismos de responsabilização administrativa ou civil fundadas sobre tal racionalidade acumulativa.
- Apesar de não se poder omitir nem mitigar algumas críticas aos *Kumulationsdelikte*, não se deve impugnar *ad totum* o Direito Penal Ambiental, sendo indispensável recuperar os parâmetros mínimos de identidade de um Direito Penal característico de um Estado Democrático de Direito (Ambiental). Logo, evitando-se também um modelo minimalista de EDA, propõe-se a formatação dos crimes de perigo abstrato em contextos instáveis, conforme os três pressupostos desenvolvidos por D'Ávila: (5.1) a adoção da ofensa de cuidado-de-perigo; (5.2) o afastamento da racionalidade de repetição do grande número de condutas ínfimas de ofensividade ao bem jurídico, com um voltar de olhos para o *contexto de instabilidade* no qual estão expostos os bens jurídicos ambientais; e (5.3) a indispensabilidade do injusto material (marcado principalmente pelo desvalor integral do injusto – desvalor da ação + desvalor do resultado).

## Referências

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo**. Hacia a uma nueva modernidad. Tradução de Jorge Navarro, Daniel Jiménez e Maria Rosa Borráaws. Barcelona: Paidós, 1998.

\_\_\_\_\_. **La sociedad del riesgo global**. Traducción de Jesús Alborés Rey. Madrid: Siglo XXI, 2006.

CAETANO, Matheus Almeida. Ofensividade e delitos de acumulação no direito penal ambiental. **Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais**. São Paulo: IBCCRIM, ano 18, n. 220, p.12-13, mar. 2011.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Juridicização da ecologia ou ecologização do Direito. **Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente**. Coimbra: Almedina, n. 4, p. 69-79, dez. 1995.

\_\_\_\_\_. Estado Constitucional Ecológico e Democracia Sustentada. *In*: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Estado de direito ambiental: tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, p. 3-16, 2004.

\_\_\_\_\_. Justiça Constitucional e Justiça Penal. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, n. 58, p. 329-344, jan./fev. 2006.

D'AVILA, Fabio Roberto. **Ofensividade e crimes omissivos próprios** (contributo à compreensão do crime como ofensa ao bem jurídico). Boletim da Faculdade de Direito de Coimbra. Coimbra: Coimbra Editora, 2005.

D'AVILA, Fabio Roberto; SOUZA, Paulo Vinicius Sporleder de (Coord.). **Direito penal secundário**. São Paulo: RT, 2006.

\_\_\_\_\_. O ilícito penal nos crimes ambientais. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, v. 15, n. 67, p. 29-58, jul./ago. 2007.

D’AVILA, Fabio Roberto. Ofensividade e ilícito penal ambiental. *In*: D’AVILA, Fabio Roberto (Org.). **Ofensividade em Direito Penal. Escritos sobre a teoria do crime como ofensa a bens jurídicos**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, p. 105-127, 2009.

D’AVILA, Fabio Roberto. Breves notas sobre o direito penal ambiental. **Boletim do Instituto Brasileiro de Ciências Criminais**, São Paulo: IBCCRIM, ano 18, n. 214, p. 15-16, set. 2010.

DIÁRIO DA JUSTIÇA, STJ, HC 93.859-SP, 6ª T., rel. Min. Maria Thereza de Assis Moura, j. 13.8.2009, p. DJe 31.8.2009.

FARIA COSTA, José de. **O perigo em direito penal**: contributo para a sua fundamentação e compreensão dogmáticas. Coimbra: Coimbra Editora, 2000.

FREELAND, Alejandro. ¿Permiso para contaminar; permiso para matar? Las autorizaciones administrativas y el delito ambiental. **Cuadernos de doctrina y jurisprudencia penal**, Buenos Aires, v. VII, n. 12, p. 253-271, Ad-Hoc, 2001.

GUIRAO, Rafael Alcacer. La Protección del Futuro y los Daños Cumulativos. **Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología Universidad de Granada**, n. 4 (2002). Disponível em: <[http://criminet.ugr.es/recpc/recpc\\_04-08.html](http://criminet.ugr.es/recpc/recpc_04-08.html)>. Acesso em 1º abr. 2011.

HEFENDEHL, Roland. *Debe* ocuparse el derecho penal de riesgos futuros? Bienes jurídicos coletivos y delitos de peligro abstracto. **Anales de Derecho**. Universidad de Murcia. Murcia, n. 19, p. 147-158, 2001.



\_\_\_\_\_. El bien jurídico como eje material de la norma penal. *In*: HEFENDEHL, Roland. (Ed.). **La teoría del bien jurídico.**¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático? Madrid: Marcial Pons, p. 179-196, 2007.

KUHLEN, Lothar. Der Handlungserfolg der strafbaren Gewässerverunreinigung (§324 StGB). **Goldammer's Archiv für Strafrecht**, p. 389-408, 1986.

\_\_\_\_\_. Umweltstrafrecht – Auf der Suche nach einer neuen Dogmatik. **Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft**, 105, p. 697-726, 1993.

LEITE, José Rubens Morato. Estado de Direito do Ambiente: uma difícil tarefa. *In*: LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Inovações em Direito Ambiental**. Florianópolis: Fundação José Arthur Boiteux, p. 13-40, 2000.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito Ambiental na Sociedade de Risco**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

\_\_\_\_\_. Sociedade de risco e Estado. *In*: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, p. 130-204, 2007.

MENDOZA BUERGO, Blanca. **El Derecho Penal en la sociedad del riesgo**. Madrid: 2001.

\_\_\_\_\_. Principio de precaución, Derecho Penal de riesgo y delitos de peligro. *In*: ROMEO CASABONA, Carlos Maria (Ed.). **Principio de precaución, Biotecnología y Derecho**. Bilbao: Comares, p. 435-473, 2004.

\_\_\_\_\_. **El delito ecológico y sus técnicas de tipificación** [2010]. Disponível em: <<http://www.ecoiurislapagina.com/biblio/articulos/art125.htm>>. Acesso em: 5 mai. 2010.

MIR PUIG, Santiago. **Direito Penal**: fundamentos e teoria do delito. Tradução de Cláudia Viana Garcia e José Carlos Nobre Porciúncula. São Paulo: RT, 2007.

SCHROEDER, Friedrich-Christian. Principio de precaución, Derecho Penal y riesgo. *In*: ROMEO CASABONA, Carlos Maria (Ed). **Principio de precaución, Biotecnología y Derecho**. Bilbao: Comares, p. 423-433, 2004.

SCHÜNEMANN, Bernd. **Consideraciones críticas sobre la situación espiritual de la ciencia jurídico-penal alemana**. Traducción de Manuel Cancio Melia. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 1996.

SILVA DIAS, Augusto. “What if everybody did it?”: sobre a (in)capacidade de ressonância do Direito Penal à figura da acumulação. **Revista Portuguesa de Ciência Criminal**, Coimbra, ano 13, f. 3, p. 303-345, jul./set. 2003.

SILVA SANCHEZ, Jesús-Maria. **A expansão do direito penal**: aspectos da política criminal nas sociedades pós-industriais. Tradução de Luiz Otavio de Oliveira Rocha. São Paulo: RT, 2002.

SUAREZ GONZALEZ, Carlos. Derecho penal y riesgos tecnológicos. *In*: ARROYO ZAPATERO, Luis; NEUMANN, Ulfrid; NIETO MARTÍN, Adán (Coord.). **Crítica y justificación del derecho penal en el cambio de siglo**: el análisis crítico de la escuela de Frankfurt. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, p. 289-297, 2003.

WOHLERS, Wolfgang; VON HIRSCH, Andrew. Teoría del bien jurídico y estructura del delito. Sobre los criterios de una imputación justa. *In*: HEFENDEHL, Roland. (Ed.). **La teoría del bien jurídico**. ¿Fundamento de legitimación del Derecho penal o juego de abalorios dogmático? Madrid: Marcial Pons, p. 285-308, 2007.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl. **Em busca das penas perdidas: a perda da legitimidade do sistema penal**. 5. ed. Tradução de Vania Romano Pedrosa e Amir Lopez da Conceição. Rio de Janeiro: Revan, 1991.

\_\_\_\_\_. Globalização, Sistema Penal e ameaças ao Estado Democrático de Direito. *In*: KARAM, Maria Lúcia (Org.). **Globalização, Sistema Penal e ameaças ao Estado Democrático de Direito**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, p. 17-46, 2005.

## CAPÍTULO VII





# A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E O TRATAMENTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS PELO ESTADO DE DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO: PARA ALÉM DO PROGRAMA DE DECISÃO DA PRECAUÇÃO<sup>1</sup>

*Matheus Almeida Caetano*

## **Resumo:**

O trabalho parte da perspectiva sistêmico-funcional de Niklas Luhmann para analisar o Estado de Direito Ambiental e seus instrumentos operacionais para a gestão dos riscos ambientais relacionados à conservação da biodiversidade e às mudanças climáticas. Diante de um contexto de alta complexidade socioambiental, intensificado pelos problemas da Sociedade de Risco Global, o campo jurídico acaba recebendo muitas irritações, sendo constantemente estimulado a responder às incertezas científicas, ao dano ambiental futuro e aos riscos de altas consequências. Como resultado, a Ciência Jurídica – histórica e tradicionalmente voltada para os danos concretos, operacionalizada para responder de forma reativa – enfrenta uma reviravolta, assumindo algumas adaptações voltadas para a proteção do futuro, numa perspectiva proativa. Assim, a precaução parece desempenhar uma gestão otimizada desses riscos ambientais típicos da Sociedade de Risco Global,

---

<sup>1</sup> Ensaio agraciado no “I Prêmio José Bonifácio de Andrada e Silva”, promovido pelo “Instituto ‘o Direito por um Planeta Verde’” (IDPV), no ano de 2010, como segundo melhor artigo científico na categoria “mestrados”, bem como uma das melhores orientações de trabalho científico.

evidentemente por meio da aplicação concorrente de seus quatro enfoques (o simples, o administrativo, o jurídico e o político) no Estado de Direito Ambiental. Dentre esses, deve-se priorizar o último, o enfoque político, em razão da possibilidade de sucesso decorrente do momento de aplicação (pré-dano e, em alguns momentos, pré-decisão que gera o risco ambiental).

## **Palavras-chave**

A proteção da biodiversidade e o tratamento das mudanças climáticas. Estado de Direito Ambiental. Direito Ambiental proativo. Gerações de problemas e de direitos ambientais. Princípio jusambiental da precaução.

## **1 Introdução**

O presente trabalho partirá da perspectiva sistêmico-funcional de Niklas Luhmann para analisar o Estado de Direito Ambiental e seus meios operativos para a gestão dos riscos ambientais relacionados à conservação da biodiversidade e às mudanças climáticas. O tema justifica-se pela alta complexidade dessas matérias, intensificadas pela sociedade de risco global, o que acaba por provocar ressonâncias no campo jurídico, fazendo com que o Direito Ambiental seja estimulado a responder às incertezas científicas, ao dano ambiental futuro e aos riscos de altas consequências. Isso provoca uma reviravolta na Ciência Jurídica – histórica e tradicionalmente voltada para os danos concretos, operacionalizada para responder de forma reativa – exigindo algumas adaptações voltadas para a proteção do futuro, em uma perspectiva proativa.

A função do Direito Ambiental e de sua dogmática pressupõe a prévia delimitação do problema a ser tematizado

e equacionado como complexidade: o Estado de Direito Ambiental possui mecanismo apto ao gerenciamento de riscos ambientais que afetem a biodiversidade e o clima do planeta, no contexto da sociedade de risco global? A resposta parece afirmativa, considerando-se a hipótese central de que o princípio da precaução poderia desempenhar a gestão desses riscos ambientais. As hipóteses secundárias estão adstritas à forma como se daria a aplicação concorrente dos quatro enfoques (simples, administrativo, jurídico e político) desse princípio no Estado de Direito Ambiental, dando-se prioridade ao último deles, em razão da possibilidade de sucesso decorrente do momento de aplicação (pré-dano e, em alguns momentos, pré-decisão que gera o risco ambiental).

Além do objetivo geral de analisar a gestão dos riscos ambientais relacionados à conservação da biodiversidade e às mudanças climáticas, têm-se como objetivos secundários: a análise do Estado de Direito Ambiental brasileiro e as reflexões sobre algumas das mudanças significativas na Ciência Jurídica, facilmente notadas no âmbito do Direito Ambiental. Parte-se de uma metodologia funcionalista<sup>2</sup>, buscando solucionar o problema concreto<sup>3</sup> já mencionado através da seleção, entre equivalentes

---

<sup>2</sup> O método funcionalista é, portanto, compreendido por estudar a sociedade sob a ótica da função de suas unidades, partindo do pressuposto de que toda atividade social e cultural é funcional ou desempenha funções. Conferir Andrade (2005, p. 134).

<sup>3</sup> Importante mencionar o trecho de Luhmann (1997, p. 131-132) sobre a metodologia funcional e sua relação com o problema e a solução deste: “A análise funcional utiliza o processo do relacionar com o fim de compreender o existente como contingente, e o distinto como comparável. Relaciona o dado, sejam estados ou acontecimentos, com pontos de vista do problema e intenta fazer compreensível e concebível que o problema possa ser solucionado desta maneira ou de outra. A relação entre problema e solução do problema não é aqui considerada como um fim em si mesma; mais bem serve de fio condutor da pergunta por outras possibilidades, como fio condutor na busca de equivalentes funcionais”.



funcionais<sup>4</sup>, daquele que desempenha mais satisfatoriamente uma dada função. Dessa forma, o método indutivo adotado para este trabalho observa as relações existentes na sociedade de risco global, primordialmente os seus efeitos no meio ambiente (riscos que afetem a biodiversidade e o clima do planeta), e compara as respostas jurídicas e políticas dadas pelo Estado. Dentre essas, observa-se determinado sucesso na proteção ambiental quando utilizado o princípio da precaução. Por fim, a síntese dos temas tratados a seguir consiste nos efeitos da sociedade de risco global sobre a biodiversidade e as mudanças climáticas, além de uma abordagem do Estado de Direito Ambiental e as peculiaridades do Estado brasileiro como modelo político-jurisdicional ecológico, as inovações de um direito proativo, o Direito Ambiental Reflexivo e as gerações de direitos ambientais e os enfoques do princípio da precaução.

## **2 A Biodiversidade Ameaçada e as Mudanças Climáticas na Sociedade de Risco Global**

O período histórico no qual se passam os problemas ambientais da atualidade tem recebido algumas denominações

---

<sup>4</sup> O conceito de equivalente funcional é decorrência da própria escolha metodológica feita para esta abordagem: o método funcionalista (conforme notas anteriores). Este se torna um esquema de comparação entre alternativas de solução de um problema. Tendo em vista que o funcionalismo não pretende saber a razão pela qual as coisas são de tal ou qual modo, indagando apenas sobre o objeto de estudo em termos de busca de outras possibilidades funcionais (quais outras possibilidades poderiam cumprir uma determinada função ou quais outros elementos são equivalentes do ponto de vista funcional para processar a complexidade do ambiente). Nesses termos, o relevante não é a existência do elemento em si e suas características, mas sim a função por ele desempenhada. Em outras palavras, dentre os diversos equivalentes funcionais existentes (princípios jurídico-ambientais, regras de natureza jurídico-ambientais, institutos, construções teóricas de inúmeros matizes) intenta-se buscar qual deles melhor cumpriria a função do sistema jurídico-ambiental brasileiro.

como sociedade de risco (global) e sociedade complexa. A proliferação difusa de riscos catastróficos é bem ilustrada com a metáfora do *carro de Jagrená*, “[...] uma máquina em movimento de enorme potência que, coletivamente como seres humanos, podemos guiar até certo ponto, mas que também ameaça escapar do nosso controle e poderia se espantificar [...]”, mencionada por Giddens (1991, p. 140) como a imagem da modernidade. Ainda sobre esta, complementa: “E nunca seremos capazes de nos sentir inteiramente seguros, porque o terreno por onde viajamos está repleto de riscos de alta-consequência”.

O modelo de sociedade de risco de Beck (1998) é fruto do sucesso da modernidade simples – em outras palavras, das inconsequentes atividades desenvolvidas desde a sociedade industrial (primeira modernidade). Trata-se de um modelo descritivo dos problemas advindos da modernidade, impulsionados pelo sistema produtivo capitalista. A sociedade industrial caracterizava-se, prioritariamente, pela produção individual de riscos de natureza concreta, determinados ou determináveis. Sua localização/identificação permitia-se falar até em grupos de risco, desempenhando a Ciência o papel de paladina da certeza científica, sustentando a crença no progresso científico. Nesse período, a degradação ambiental advinha de uma ordem quantitativa do sistema produtivo (mera soma de fontes de riscos).

A sociedade de risco (modernidade reflexiva ou segunda modernidade), por sua vez, configura-se por uma produção difusa de riscos de natureza abstrata, indetermináveis e com um alcance global (*sociedade de risco global*). A Ciência começa a ser questionada por outros sistemas e por ela própria (*cientificação reflexiva*), reconhecendo-se as incertezas científicas e a falibilidade

de atividades, produtos e obras humanas. A confiança no progresso científico começa a sofrer abalos, principalmente em razão da degradação ambiental advinda de ordem qualitativa e quantitativa do sistema produtivo, acompanhada de sinais de falência dos mecanismos do Estado como agente fiscalizador (*irresponsabilidade organizada*).

Conforme salienta Beck (2003, p. 21) a modernidade simples moldou esta relação homem-meio ambiente com uma “[...] clara distinção entre sociedade e natureza [...]”, tratando-a como “[...] uma fonte inesgotável de recursos para o processo de industrialização, natureza como mero conceito daquilo que é estranho, daquilo que está fora da sociedade e precisa ser controlado”. A modernidade foi, portanto, o supedâneo para o modelo de Ciência como emancipação e proteção do homem em face da natureza. Isto gerou consequências perversas ao meio ambiente, sendo este considerado como algo estranho, representativo de um real perigo para o *homo (demens) sapiens*, tanto que conforme salienta Benjamin (2000, p. 24) “[...] um povo acostumado a ver na floresta (= ‘o mato’) fonte de temor e animosidade e não, como seria mais apropriado, verdadeira reserva de riqueza duradoura, no sentido mais amplo da palavra”.

Nesse contexto, a biodiversidade ainda sente na pele (literalmente) as consequências dos riscos ambientais, inclusive por conta da histórica exclusão da natureza do centro das preocupações e tarefas das instituições e dos sistemas sociais (Direito, Estado, Política). Exemplos de tal quadro são os elevados níveis de diferentes componentes tóxicos encontrados em animais típicos do Antártico, por exemplo, o DDT encontrado na gordura de leões marinhos (FAPESP, 2009) e de pinguins (BECK, 1998, p. 34); bem como o DDT e as bifenilas

policloradas<sup>5</sup> nos ursos polares (BOURG; SCHLEGEL, 2004, p. 99). Trata-se de mais uma característica da sociedade de risco global: os danos ambientais transfronteiriços, em que “[...] os perigos ecológicos ‘não conhecem fronteiras’, são universalizados pelo ar, vento, água e as cadeias alimentares’[...]” (BECK, 2006, p. 225)

O quadro das mudanças climáticas também se insere na complexidade dos problemas da sociedade de risco global, afetando diretamente o homem, podendo-se citar, a título de menção, os refugiados ambientais por desastres naturais como os tsunamis, furacões, tempestades e secas. O aquecimento global com o inevitável aquecimento das águas marinhas (devido a sua grande absorção de calor) afeta também a biodiversidade, podendo levar à extinção das tartarugas marinhas, ursos polares e demais espécies que habitam os polos do planeta, em razão do derretimento das calotas polares. Inclusive, conforme diagnosticado pelo *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – em seu último relatório, previu-se um aumento médio da temperatura superficial do planeta entre 1,4 e 5,8° C entre 1990 a 2010, devendo acarretar na subida do nível do mar de 0,1 a 0,9 metros neste mesmo período.

Além de todos esses problemas, talvez o fenômeno mais chocante da atualidade que demonstra a real sociedade de risco global é o denominado de “*The Great Pacific Garbage Patch*”, “*trash vortex*”, “*rubbish soup*” ou simplesmente, “*vor-*

---

<sup>5</sup> Em síntese, as bifenilas policloradas são compostos que se bioacumulam no organismo, podendo causar insuficiência neurológica e câncer, caso haja alguma mudança no DNA. São usadas principalmente em equipamentos elétricos, adesivos, resinas antichamas, resinas plastificantes, óleos, papel carbono, bombas hidráulicas e o pior de todos pesticidas. Para maiores informações, conferir Penteadó e Vaz (2001, p. 390-398).

*tex*” (MARKS; HOWDEN, 2008). Trata-se de uma “sopa de plástico” flutuante no Oceano Pacífico, estendendo-se desde a costa da Califórnia, atravessando o Pacífico Norte e passando pelo Havaí até se aproximar de meio caminho rumo ao Japão (MARKS; HOWDEN, 2008). A concentração de lixo se dá neste local em razão dos fracos ventos e da água circulante em sentido horário, constituindo uma espiral lenta, na qual cada quilo de plâncton (naturalmente presente neste ambiente) vem acompanhado de seis quilos de plástico (GREENPEACE). A biodiversidade marinha (destacadamente, as tartarugas, aves, baleias, focas e leões-marinhos) está seriamente ameaçada, seja pelo engastalhar os animais nos amontoados de plástico, seja por asfixia, ou, ainda, decorrente da ingestão, já que eles não conseguem diferenciar os alimentos do lixo, provocando desde distúrbios no sistema hormonal até câncer, o que acaba por levá-los a óbito. (CONNOR, 2009)

Traçado o diagnóstico da sociedade de risco global com as suas ameaças à biodiversidade e ao clima no planeta, no item seguinte, a construção teórica do Estado de Direito Ambiental merecerá uma análise mais acurada, assim como a filiação do Estado brasileiro a este modelo.

### **3 O Estado de Direito Ambiental como Acoplamento Estrutural entre Política “Ecológica” e Direito “Ambiental”**

Primeiramente, antes de analisar o tema do Estado de Direito Ambiental, necessário se torna uma introdução sobre algumas categorias da construção de Luhmann, veículo teórico adotado para esta análise. Partindo-se da segunda cibernética ou

teoria dos sistemas autorreferentes e autopoieticos<sup>6</sup> (portanto, reconhecendo a tese da distinção entre sistema e entorno como diferença entre complexidades e a ideia de seletividade como combinação entre fechamento e abertura do sistema), Luhmann (1996, p. 45) tem o ponto de partida fundamental para sua construção metodológica, denominada de “[...] uma teoria geral dos sistemas de segunda geração: Second Order Cybernetics, ou Teoria dos Sistemas que Observam (*Observing Systems*)”. Para essa teoria, o sistema é concomitantemente fechado e aberto nos níveis operacionais e cognitivos (ideia de seletividade como combinação entre fechamento e abertura do sistema). O **fechamento operacional** significa que é o próprio sistema que se encarrega da produção e reprodução de seus elementos e estruturas segundo seu código binário específico, o que afasta a ingerência dos demais sistemas. A **abertura cognitiva** é a sensibilidade do sistema diante das irritações provenientes do ambiente (distinção entre sistema e entorno como diferença entre complexidades) e se dá através do **acoplamento estrutural** entre os sistemas. Os ruídos canalizados podem, conforme disponha o código binário utilizado pelo sistema, ser tematizados como informação e somente neste caso registrados pela memória sistêmica. Trata-se de uma abertura distinta do modelo cibernético de primeira geração (*input/output*), pois a relação entre sistema e entorno não é de causalidade, mas sim de imputação (ou causalidade não linear).

Com isso, ao ser utilizado o modelo funcional sistêmico para a compreensão da relação entre a Política e o Direito,

---

<sup>6</sup> Trata-se do giro sistêmico empreendido por Luhmann, ao inserir em sua construção as contribuições da teoria da *autopoiesis* dos sistemas vivos dos biólogos chilenos Humberto Maturana e Francisco Varela. A inovadora versão da teoria geral dos sistemas (2ª fase do pensamento luhmanniano) – segundo a qual é o próprio sistema que, simultaneamente, fechado e aberto, produz seus elementos e estruturas – é explicada adiante no presente item.

adentra-se no conceito de acoplamento estrutural (Estado de Direito), que é compreendido como um canal que limita as possibilidades de perturbação e incrementa as possibilidades de evolução do sistema, marcada pela abertura cognitiva dos sistemas, em outras palavras, este Estado de Direito Ambiental

[...] consiste num processo de Ecologização das estruturas do Sistema Político em acoplamento estrutural com a dinâmica de sensibilização do Direito às irritações ecológicas (na Ecologização do Direito). (ROCHA; CARVALHO, 2006, p. 20)

As necessidades de proteção do meio ambiente, tematizadas como informações do Sistema Político, irritam o Sistema Jurídico. Isso porque Direito e Política são sistemas acoplados estruturalmente através da Constituição do Estado. Ao preparar as possibilidades de legislação, o Direito se vê exposto às influências políticas. A Política, por sua vez, se vê exposta aos atrativos de decidir iniciativas para a modificação do Direito, pois o enxerga como principal meio de tomada de decisões vinculantes, ou seja, para “fazer política”. E a decisão estrutural mais fundamental da Política é a Democracia. Este acoplamento entre Política e Direito através do Estado Constitucional é responsável, entre outras coisas, pela consagração de um direito fundamental ao “[...] meio ambiente ecologicamente equilibrado [...]” no artigo 225 da Constituição brasileira de 1988. Essa expressão funciona como abertura cognitiva do Direito à Ecologia, assumida e operacionalizada pela racionalidade normativa (fechamento operacional). Essa abertura cognitiva possibilita a canalização de irritações que podem, posteriormente, ser reconhecidas como comunicações ecológicas pelo Direito (Direito Ambiental), pela Política (Democracia Ambiental) e pela Economia (gestão ambiental/seguros ambientais). Daí se poder dizer, sem hesitação, que o acoplamento estrutural entre

Política (Ecológica) e Direito (Ambiental) se dá através do chamado Estado de Direito (Ambiental).

Portanto, o Estado de Direito Ambiental é ressonância da atual sociedade de risco global, tendo como uma de suas metas o gerenciamento de riscos ambientais, atraindo novas finalidades e reconhecendo direitos até, então, ignorados pelas tradicionais formas de Estado: “É um novo campo de exigências constitucionais que se abre, acrescentando complexidade – e mesmo contradição e conflito – ao elenco de missões constitucionais herdado do Estado social” (PUREZA, 1997, p. 16). Para tanto, Canotilho (2004) também aponta alguns pressupostos ao processo de edificação deste Estado de Direito Ambiental, são eles: a adoção de uma concepção integrada do meio ambiente, a institucionalização dos deveres fundamentais ambientais e o agir integrativo da administração.

A adoção de uma concepção integrada do meio ambiente favorece o desenvolvimento de um conceito de Direito Ambiental integrativo e, como consequência, promove substantivas modificações na forma como os instrumentos jurídicos são concebidos, definidos e implementados pelo Estado. Além disso, o próprio conceito legal de meio ambiente, contido no inciso primeiro do artigo 3º da Lei n. 6.938/81 incorpora tal ideia ao ser tratado como: “[...] o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas [...]”.

Hodiernamente, a presença do princípio jurídico-ambiental de integração no âmbito do Direito Comunitário Europeu decorre dessa concepção integrativa. Algumas ressonâncias disso poderiam propiciar uma integração dos Ministérios do Ambiente, sendo indispensável para tal, transformá-los em verdadeiros



[...] *super-ministérios*, com poderes de supervisão, coordenação e controle das actividades de todos os restantes Ministérios, na medida em que estas possam ter consequências ao nível do ambiente. (ARAGÃO, 2007, p. 27)

Outra importante consequência da concepção integrativa do ambiente é que além de atingir as análises integradas de impacto ambiental de projetos públicos e privados, isoladamente, atingirá também “[...] os próprios planos (planos diretores municipais, planos de urbanização). Isto implica uma notável alteração das relações entre as dimensões ambientais e as dimensões urbanísticas.” (CANOTILHO, 2004, p. 9)

A institucionalização dos deveres fundamentais ecológicos<sup>7</sup> consiste em estabelecer deveres comportamentais ecológicos negativos (*non facere*) e positivos (*facere*) baseados na natureza de uso comum do bem ambiental, vinculando os destinatários (Poder Público em suas três esferas e os cidadãos) aos princípios jurídico-ambientais. Nos denominados deveres fundamentais – outra face dos direitos fundamentais – faz-se presente a proteção do meio ambiente. Essa relação direito-dever não é excludente, ou seja, os deveres fundamentais ecológicos não excluem, diminuem ou mitigam os direitos fundamentais ecológicos, conforme leciona Canotilho (2003, p. 535): “O dever de defesa do meio ambiente não é uma ‘restrição do direito ao ambiente [...]’” Se isso fosse assim, os deveres fundamentais deixariam de ser uma categoria constitucional autônoma”.

<sup>7</sup> Consideram-se deveres fundamentais ecológicos tanto aqueles decorrentes do direito humano ao meio ambiente ecologicamente equilibrado quanto do conceito de *deverosidade ecológica de comportamentos* de Canotilho (2004, p. 10) que “[...] expressa na vinculação a bens comunitários preexistentes (abstenção) e a princípios juridicamente vinculantes (princípio da precaução e da ação preventiva, princípio da correção na fonte dos danos causados ao ambiente, princípio do poluidor pagador)”.

Por fim, o agir integrativo da Administração é de suma importância para a efetividade ambiental, ficando a ressalva de que os cidadãos e organizações não governamentais não estão excluídos de tal “agir” (inclusive para funcionalizar os princípios da participação, informação e da transparência). Isto porque

[...] a protecção sistemática e global do ambiente não é uma tarefa solitária dos agentes públicos, antes exige novas formas de comunicação e de participação cidadã [...] (CANOTILHO, 2004, p. 12)

Levando em consideração a “multicomplexidade” e que as “[...] absorções de incerteza nunca são inteiramente absorvidas [...]” (CANOTILHO, 2004, p. 5), vários são os enfoques (globalista, individualista, publicística e associativista) dados ao Estado Constitucional Ecológico. O **postulado globalista** defende uma ampla protecção do ambiente, não se restringindo ao Sistema Jurídico dos Estados isoladamente, e sim em nível de sistemas jurídico-políticos internacionais e supranacionais. Destaca-se que tal enfoque está intrinsecamente vinculado aos problemas ecológicos de segunda geração (aquecimento global, a biodiversidade em risco e a camada de ozônio) e, portanto, mostra-se adequado à realidade das atuais questões ambientais, eminentemente transfronteiriças, globais e altamente complexas.

Já as perspectivas **individualista** e **publicística** merecem algumas considerações críticas. A primeira por estar vinculada tão somente à dimensão subjetiva do direito fundamental ao ambiente, operacionalizado perante o Judiciário através de instrumentos civilísticos (basicamente de Direito Real como nos conflitos de vizinhança pelo uso nocivo da propriedade e da utilização da água; ou baseadas em Direitos da Personalidade) e no plano adjetivo pelas ações individuais (reintegração de posse, ação de vizinhança, indenização). A **publicística** merece ressalva

por estabelecer unicamente a proteção do meio ambiente pelo Estado, já que tido como bem público. Contudo, *tal defesa não pode esperar frente a balcões, salas de espera e filas, sob pena de padecer no limbo burocrático até o seu esgotamento ou perecimento (natureza sujeita às mazelas da atuação do Estado)*.

Por outro lado, a perspectiva **associativista** é avessa à visão individualista, e “[...] considera que a democracia ecológica, sustentada e auto-sustentável, implica a reabilitação da democracia dos antigos como democracia de participação e de vivência da virtude ambiental” (CANOTILHO, 2004, p. 8). Decorrente disso, conseguiria-se evitar as mazelas de um Estado inerte (típico problema da corrente publicística) dando a “[...] possibilidade (pelo menos) às associações não governamentais de defesa do ambiente de agirem a título subsidiário quando o Estado não intervenha ou não actue de forma adequada” (CANOTILHO, 2004, p. 16). Portanto, permite-se falar em uma Democracia Ambiental eminentemente participativa, na qual não apenas os Estados e os representantes do povo atuam (Democracia representativa), mas também organizações não governamentais, Organizações Internacionais de proteção ao meio ambiente, dentre outros. Nessa mesma linha de raciocínio, Beck (2006, p. 110) considera a **extensão ecológica da democracia** como

[...] o estender ao concerto de vozes e poderes, o desenvolvimento da independência da política, do direito, da esfera pública e da vida cotidiana frente à perigosa e falsa segurança de uma “sociedade concebida em abstrato”.

Estabelecido o Estado de Direito Ambiental como aco-  
plamento estrutural da Política (Ecológica) e do Direito (Am-  
biental), mencionados tanto os seus pressupostos (a adoção de  
uma concepção integrada do meio ambiente; a institucionaliza-

ção dos deveres fundamentais ambientais; e o agir integrativo da administração) quanto seus enfoques (globalista, individualista, publicística e associativista), no próximo item serão todos esses aspectos desenvolvidos sob a luz da Constituição Federal de 1988 (CF/88).

### 3.1 O Estado de Direito Ambiental Brasileiro: a democracia ambiental e a justiça ambiental

O Estado de Ambiente (Ambiental ou de Direito Ambiental) deve estar integrado aos assuntos ambientais, de forma global, inclusive, procurando-se manter “[...] aberto aos problemas do ambiente procurando a cooperação de todos os cidadãos e participando ativamente no cumprimento e elaboração de normas sobre ambiente produzidas por instancias internacionais” (CANOTILHO, 1995, p. 75). Trata-se de materialização do postulado **globalista**, o qual perante a República Federativa do Brasil possui um grande destaque no processo de incorporação de tratados de direitos humanos.

A cláusula aberta do parágrafo segundo do artigo 5º da CF/88 não exclui outros direitos e garantias decorrentes do regime e dos princípios por esta adotados, ou de tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte<sup>8</sup>. Esta porta no diploma constitucional enriquece a Democracia (Ambiental) brasileira, pois conforme salienta Piovesan (1999, p. 205) “[...] ao reforçar a sistemática de proteção de direitos, o aparato internacional permite o aperfeiçoamento do próprio regime democrático”. Importante ressaltar que o Direito Am-

<sup>8</sup> Não se adentrará aqui no tocante ao polêmico §3º do artigo 5º da CF – o qual exige a aprovação dos tratados e das convenções internacionais sobre direitos humanos em cada Casa do Congresso Nacional, em dois turnos, por três quintos dos votos dos respectivos membros para terem status normativo equivalente às emendas constitucionais – e as consequências decorrentes dele, o que exigiria, por si, outro trabalho propriamente dito.

biental, diante de uma perspectiva pós-moderna, deve pautar-se pela **supraconstitucionalidade**, já que conforme lição de Mateo (1995, p. 67): “[...] a efetividade desses direitos deveria transcender para além das fronteiras de diferentes plataformas da soberania, envolvendo não apenas o espaço físico tridimensional, senão também o tempo, com a inclusão das gerações futuras.”

Ainda sobre a Democracia Ambiental é de se destacar que a Constituição Federal de 1988 é estimuladora de participações populares na proteção do meio ambiente, como se abstrai de seu contexto normativo, mais precisamente do artigo 1º, parágrafo único e do artigo 225. Para uma funcionalização da Democracia Ambiental é indispensável estimular uma

[...] alteração das estruturas políticas para fomentar o aumento na participação popular acerca das tomadas de decisões que envolvem o meio ambiente e a instituição de uma solidariedade intergeracional. (CARVALHO, 2008, p. 19)

Além disso, o regime de responsabilidade compartilhada do Estado e dos particulares para a defesa e preservação do meio ambiente afasta também a perspectiva *publicística*, pois impõe a ambos o dever de defendê-lo e preservá-lo para as atuais e as futuras gerações (conforme *caput* do artigo 225 da CF/88). Por isso, a participação como forma de gestão de problemas ambientais é impossível se dissociada de processos de conscientização e informação. O desenvolvimento de novos padrões cognitivos, fundamentados na complexidade do meio ambiente, permitirá a reconstrução de pensamentos e práticas voltados para uma relação mais adequada e amigável para com a natureza, pois implica na: “[...] necessidade de um modelo de democracia ambiental, baseado na transparência e na informação, permitindo que os atores sociais e políticos possam estabelecer um novo pacto social.” (SILVA, 2004, p. 80)

O Estado também precisa incorporar uma verdadeira Justiça Ambiental, o que implica

[...] em que sua realização deve ser compartilhada por todos os componentes da sociedade, exigindo-se o exercício da responsabilidade compartilhada na gestão ambiental e que pressupõe uma unidade de ação de multiautores. (LEITE, 2000, p. 21)

Exemplo dessa partilha de responsabilidades que repugna a postura individualista do Direito Ambiental é encontrado – ainda que de forma tímida<sup>9</sup> – na Lei n. 7.347/85 (Lei da Ação Civil Pública). Com o seu advento, o meio ambiente tornou-se uma questão de justiça, permitindo que algumas associações, autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista, Ministério Público (tanto em nível Federal quanto Estadual), Defensoria Pública, União, Estados e Municípios movessem ações para tutela do direito por um meio ambiente sadio.

Assim, o Sistema Jurídico sensibiliza-se (cognitivamente) às irritações produzidas pela sociedade de risco, de forma a impor uma consideração dos riscos ambientais como condição para a adoção de decisões com o intuito de prevenir danos ambientais (conforme a visão mais atualizada do Direito Ambiental, conforme salientado no próximo item). Isso implica em que “[...] a tutela jus-ambiental vem a abranger a capacidade funcional ecológica do patrimônio natural independentemente da sua utilidade direta” (GOMES, 1999, p. 52). Tal ponderação demonstra duas importantes peculiaridades do atual Direito Ambiental brasileiro: a sua postura antropocêntrica alargada e

---

<sup>9</sup> Tímida porque não permitiu aos cidadãos figurarem no rol de legitimados ativos. Por outro lado, também não se caiu em uma tutela publicística da natureza, pois algumas pessoas jurídicas de direito privado são legitimadas pela Lei da Ação Civil Pública.

sua constante desmaterialização dos direitos de propriedade. Em relação à última, indispensável se torna uma leitura pós-moderna do Direito Ambiental, a qual, na opinião de Pureza (1997, p. 20), constitui um significativo avanço por atingir uma emancipação conceitual do bem ambiental mais completa, “[...] ganhando relevo jurídico autônomo a proteção da natureza enquanto portadora de um valor próprio, independente da sua utilização para gozo e fruções humanas”. *Trata-se de uma acurada percepção sobre o bem ambiental que no Estado de Direito Ambiental ganha contorno de relevância própria, não sendo mais uma serva da propriedade, deixando a sua histórica posição de coadjuvante na sociedade e no Direito para ocupar seu justo espaço como bem jurídico constitucional, autônomo e que deve ser preservado para as gerações vindouras.*

Na próxima seção serão apontadas algumas considerações a respeito do tratamento do risco pelo Direito e suas consequências diante do fator tempo, o que provoca mudanças significativas na Ciência Jurídica.

#### **4 A Inclusão do Futuro no Direito, Caminhos para um Direito Proativo**

A sociedade complexa é vista sob a lupa da teoria dos sistemas autopoiéticos como soma de comunicações, sendo o mundo visto como um conjunto de possibilidades/limitações indetermináveis. O elemento risco atua como mecanismo estrutural da sociedade, não sendo possível a sua (total) eliminação, mas apenas a sua administração e controle, pois “[...] a renúncia ao risco supõe, sob as condições atuais, renúncia a racionalidade” (LUHMANN, 2007, p. 136). Salienta-se que embora permitidos, estão os riscos submetidos aos limites e às regulamentações, principalmente no tocante ao Direito Ambiental. Portanto, o risco caracteriza-se pela mediação

humana, sendo que na sociedade industrial tinha um alcance local com fontes facilmente detectáveis (riscos concretos), existindo uma vinculação direta com a classe social trabalhadora (mais exposta aos riscos por sua vulnerabilidade socioeconômica). Risco e perigo fazem-se presentes de forma simultânea nas duas modernidades, com diferenças tanto na sua origem (sistema e ambiente, respectivamente) quanto no referencial observador. Por isso, segundo esta última, um risco para determinado agente pode configurar um perigo para outro sujeito, ao mesmo tempo. Esse critério distintivo entre risco e perigo decorre de uma decisão, já que: “Por risco se entende somente aquilo que pode ser imputado como consequência de uma decisão” (DE GIORGI, 1998, p. 216). Tal justifica a crítica de Beck (2006) sobre os perdedores (que *sentem/sofrem* o perigo) e os ganhadores (que *causam/gozam* do risco) da sociedade de risco global.

O vínculo do risco com o futuro reside justamente na pretensão de estabelecer determinações nas indeterminações, ou promover segurança nas situações de insegurança, por meio do sistema binário probabilidade/improbabilidade (fórmula de um direito proativo): “O risco é, na realidade, uma construção da comunicação que descreve a possibilidade de arrepender-se, no futuro, de uma escolha que produziu o dano que se queria evitar” (DE GIORGI, 2006, p. 232). No momento da decisão tomou-se uma situação por improvável, e o dano pode vir a materializar-se, constituindo uma condição paradoxal de construção do futuro, principalmente desencadeado pelo Sistema Político e que acaba por irritar o Sistema Jurídico, sobrecarregando-o: “A política, agora, descarrega, sobre o direito, o risco de suas decisões. (DE GIORGI, 2006, p. 235)

Nas sociedades pré-industriais e, em menor escala, nas industriais (primeira modernidade ou modernidade simples) não se imputavam aos indivíduos responsabilidades pelos riscos, já que eram compreendidos como fatalidades, escolhas de Deus ou



frutos de algo externo, sobre os quais ninguém agiu ou podia controlar, vigorando a crença em sua não ocorrência. Quanto aos riscos na sociedade complexa ou de risco, a confiança desempenha as previsões sobre o futuro/possível dano, sendo que as escolhas feitas pelos indivíduos têm consequências jurídicas, e, portanto, podem ensejar uma responsabilização administrativa, civil e penal.

Assim, nota-se que a incerteza está presente constantemente nessas decisões de gestão de riscos, e no campo do Direito Ambiental há grandes dificuldades para a operacionalização do código binário lícito/ilícito, sendo invocado um dos seus programas de decisão: o princípio da precaução. É marcante a tensão existente no direito e na Teoria do Direito para atender às demandas dos novos direitos, pois historicamente estruturado no antropocentrismo puro, nas relações de causalidade simples, na categoria dos direitos individuais, e principalmente, operacionalizado para responder de forma reativa a fatos passados. Já se esboçam algumas das características de um direito proativo (voltado para os fatos futuros) como um antropocentrismo alargado, as relações de causalidade complexas, direitos difusos intergeracionais (impossibilidade de identificação dos seus titulares de hoje e de amanhã), as quais se manifestam no Direito Ambiental (novo ramo da Ciência Jurídica), assunto do próximo tópico.

#### **4.1 O Direito Ambiental Reflexivo e a Gestão de Riscos: das gerações de problemas ambientais às gerações de Direitos Ambientais**

Sobre as *duas gerações de problemas ambientais*, Canotilho (2005) destaca que na primeira geração incidia uma proteção do ambiente voltada para os seus elementos constitutivos (poluição

das águas, do solo e do ar), enquanto na segunda geração ganha terreno a análise dos efeitos que extrapolam a consideração isolada dos elementos ambientais (efeito estufa, mudanças climáticas, camada de ozônio, biotecnologia).

Notável que tais gerações de problemas ambientais guardam simetria com as modernidades simples (sociedade industrial) e reflexiva (sociedade pós-industrial ou sociedade de risco) da análise sociológica de Beck. Assim, na modernidade simples, diante dos riscos concretos da sociedade industrial, a preocupação voltava-se para os microbens ambientais, considerados isoladamente, ignorando-se as suas recíprocas interações e seus efeitos para com o todo (o macrobem). Já na sociedade de risco (global), propriamente dita, os *problemas ambientais de segunda geração* são notados e sistematizados, o que demonstra uma preocupação sistêmica e sistemática tanto com o macrobem ambiental quanto com os microbens. Ora, esta última geração implica numa análise sistêmica, reflexiva e correlacional dos vários elementos do meio ambiente e as suas complexas e recíprocas implicações. Nesse contexto de questões transfronteiriças como o aquecimento global e as mudanças climáticas, a hipercomplexidade dos problemas e, por conseguinte, de suas possíveis soluções são levadas ao extremo.

A questão das mudanças climáticas incorpora-se na segunda geração de problemas ambientais, já que influem (e sofrem influência) no (do) regime de chuvas, na (da) utilização dos rios e florestas, nas (das) emissões de gases poluentes, por exemplo. Isso acaba por irritar o Direito Ambiental que desenvolve, posteriormente, conforme seu código, uma segunda geração de direitos ambientais. São exemplos disto no Estado de Direito Ambiental brasileiro, tanto a lei estadual do Amazonas (Lei n. 3.135, de 5 de junho de 2007) quanto a do Município de São Paulo (Lei n. 14.933, de 5 de junho de 2009) sobre o

tratamento jurídico das mudanças climáticas. Nota-se aqui uma juridicização de preocupações globais (problemas) que institui ações (direitos) locais, pois conforme salienta Beck (2006, p. 7): “A sociedade de risco global abre ao discurso público e à ciência social para os desafios da crise ecológica que, como sabemos agora, são globais, locais e pessoais ao mesmo tempo”.

Diante desse contexto, importante ressaltar *ab initio* que

[...] o Estado democrático ambiental deve agir em um contexto de grande incerteza, seja através da promulgação de leis ou da admissão de atos normativos, acerca dos quais não tem como avaliar sua real eficácia. (CARVALHO, 2008, p. 20)

Assim, surge o paradoxo do Estado de Direito Ambiental: diante do cotidiano incremento e produção de riscos pela sociedade, nota-se um enfraquecimento do Estado, como agente fiscalizador e regulador desses, assim como um aumento das atribuições de controle de riscos.

Quanto mais o sistema (Direito) reduz a complexidade externa (problemas ambientais da sociedade de risco global), mais aumenta a complexidade interna (segunda Geração de Direitos Ambientais): diminuir a complexidade, portanto, é aumentá-la. Nesse ritmo, a complexidade sistêmica pode chegar a um nível tal que exija a *diferenciação*, dentro do sistema, de elementos e estruturas com funções de reduzir certas parcelas específicas de complexidade. Com isso, o sistema dá origem a subsistemas que passam a pertencer ao entorno do sistema de origem (Direito Ambiental). Essa diferenciação/especialização sistêmica, consistente na aplicação interna da diferença sistema/entorno – reentrada (*re-entry*) – é o meio pelo qual se dá a evolução dos sistemas. É o que ocorre com as gerações de direitos ambientais, ao tentar reduzir a complexidade dos problemas ambientais, o Direito Ambiental canaliza estes como irritações, e, depois,

transformando-os em comunicações jurídicas, aumentando a complexidade interna do Sistema Jurídico, dando origem, por sua vez, às gerações de direitos ambientais.

Trata-se da *ecologização do Direito* (CANOTILHO, 1995) que consiste na

[...] auto-sensibilização e alteração das estruturas dogmáticas do Direito (e da Teoria do Direito) para responder às demandas sociais decorrentes da produção de riscos globais emanados da sociedade industrial. (ROCHA; CARVALHO, 2006, p. 25)

Pode-se falar, portanto, em uma retroalimentação (*feedback*), uma estratégia de equacionamento do problema da entropia (entendida como a capacidade do sistema em se ajustar a uma conduta futura tendo em vista a memória formada em razão de fatos passados). Isso significa que o sistema capta informações do entorno (por meio de dispositivos perceptivos e sensoriais) e pode modificar (através do processamento da informação externa por estruturas internas) seu arranjo para obter uma melhor adaptação ao meio, mas sempre mantendo sua estrutura básica (*autopoiese*). Em razão disso, Canotilho (1995; 1996, p. 10) destaca a importância da transdisciplinaridade, mas sem descuidar da máxima sistêmico-funcional de que só é Direito o que o Direito diz ser Direito: [...] a necessidade de a ciência do direito trabalhar com um conceito normativamente adequado que tenha em conta as sugestões oriundas de outras disciplinas científicas, mas desde que elas encontrem arrimo no ordenamento jurídico.

Diante do exposto, portanto, nota-se que a questão da conservação da biodiversidade no contexto de mudanças climáticas, envolve problemas ambientais tanto de primeira geração (poluição das águas e lençóis freáticos por agrotóxicos; desgaste do solo pela plantação em larga escala de monoculturas;

emissão de gases tóxicos pelas indústrias) quanto de segunda geração (emissão de gases poluentes pelos automóveis, intensificando o aquecimento global; risco de OGMs destinados à alimentação ou descartados no meio ambiente; *the trash vortex*). Importante ressaltar que embora os mecanismos de proteção típicos da primeira geração de problemas ambientais ainda tenham aplicação atual (como os princípios da prevenção e do poluidor-pagador), e desempenhem um papel relevante na proteção do meio ambiente, deve-se reconhecer a sua insuficiência para com a hipercomplexidade dos problemas de segunda geração. Considera-se, pois, o princípio da precaução como o equivalente funcional que desempenha mais satisfatoriamente a função de proteção da biodiversidade e de contenção/estabilização dos efeitos das mudanças climáticas no Estado de Direito Ambiental brasileiro, conforme item seguinte.

## **5 A Precaução além do Programa de Decisão (Princípio Jurídico)**

O princípio jusambiental da precaução é invocado diante de contextos de incerteza científica, o que não significa a mitigação ou a exclusão da Ciência, mas simplesmente que esta deve levar em conta as incertezas e as suas consequências para com a saúde humana e o meio ambiente. Portanto, são claros os vínculos desse princípio com um futuro, minimamente saudável do ponto de vista ambiental, coincidindo com a equidade intergeracional. Diante da possibilidade de extinção de espécies animais e vegetais e da devastação de biomas, cujos reflexos diretos recaem sobre as gerações presentes e futuras, o princípio da precaução – frente à nefasta impossibilidade de retorno ao *status quo ante* – é o mecanismo jurídico que melhor desenvolve a função de preservação do meio ambiente

sadio. Diante de situações irreversíveis, algumas catastróficas, como *provam* os estudos científicos dirigidos pela Comissão da Organização das Nações Unidas responsável pelo tratamento do aquecimento global (IPCC) corre-se o risco de tolher das gerações futuras tanto um clima saudável na Terra quanto uma conservação da biodiversidade.

Assim, esse princípio possui dois requisitos para ser aplicado: a ameaça de danos e a ausência de certeza científica. Destaca-se aqui o tratamento diferenciado por parte da Convenção de Diversidade Biológica e da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima neste aspecto. A primeira exigiu que a ameaça fosse de sensível redução ou de perda de diversidade biológica, considerando que a “[...] ameaça sensível é aquela revestida de perceptibilidade ou aquela considerável ou apreciável [...]”, enquanto a Convenção de Mudanças Climáticas exigia uma ameaça séria ou irreversível, “[...] seriedade do dano possível é medida pela sua importância ou gravidade” (MACHADO, 2004, p. 363). Um fato a ser lembrado nesta seara é que, recentemente, no ano de 2007, o IPCC reconheceu a ação humana como principal responsável pelo aquecimento global, assumindo a margem de 90% de certeza. Disso, duas considerações são imprescindíveis: a primeira é que embora o princípio da precaução seja invocado em contextos de incerteza, no tocante à problemática do clima, ele foi amplamente ignorado, pois hoje se pode falar em uma “certeza científica” da causa humana das mudanças climáticas; a segunda é a de que a gravidade da ameaça exigida pela Convenção de Mudanças Climáticas é cristalina, portanto não há (e quiçá existiu) justificativa jurídica ou política para rechaçar a aplicação do princípio da precaução.

Na presente sociedade de risco, a precaução relaciona-se com a *cientificação reflexiva*, atuando como desparadoxizador

da principal função do Direito Ambiental pós-moderno: evitar a proliferação de danos (futuros) em contextos de incertezas científicas nas decisões a serem tomadas. Em linguagem sistêmico-funcional, os programas e os códigos binários dos sistemas, em alguns casos, eminentemente no Sistema Jurídico, podem depender de elementos estranhos à sua própria estrutura para operar. Dessa forma, faz-se necessário, então, a aplicação de um teste para que o Sistema do Direito evolua: Esse teste de relevância (relevância para o código do direito e para os programas vigentes do direito) é um processo de “reconstrução” do conhecimento social no interior do direito (TEUBNER, 2005, p. 53). Assim, o princípio da precaução não opera de forma automática, podendo obter inúmeras aplicações já que se vincula diretamente aos ditames científicos, os quais atuam como um *re-entry*<sup>10</sup> no âmbito do princípio da precaução. Num primeiro aspecto, dever-se-ia evitar riscos significativos às pessoas e ao meio ambiente (sentido negativo – inação) e no sentido positivo (ativo) dever-se-á buscar soluções para os problemas já existentes, como no caso da adoção e implementação da melhor tecnologia disponível (*Best Available Technology* – BAT). Assim, a precaução, em sua vertente positiva, implica na imposição do uso das melhores tecnologias disponíveis. Em sentido semelhante<sup>11</sup>, mas por meio de outra fundamentação, Gomes (2007, p. 192) defende que a Administração Pública poderia [...] conformar (mais: ir conformando) o dever de proteção do ambiente por parte de sujeitos que desenvolvam atividades especialmente

<sup>10</sup> Ver no item “4.1 O Direito Ambiental Reflexivo e a gestão de riscos: das gerações de problemas ambientais às gerações de Direitos Ambientais”, as Gerações de Direitos Ambientais (primeira e segunda) como *re-entry* no Direito Ambiental Reflexivo.

<sup>11</sup> Justifica-se o destaque do termo “semelhante” pela postura da jurista portuguesa Carla Amado Gomes que não reconhece uma autonomia ao princípio da precaução. Em síntese, considera ela o princípio da prevenção como suficiente para o tratamento dos riscos ambientais, tecendo várias críticas à precaução, as quais não podem aqui ser expostas e aprofundadas.

lesivas da integridade dos bens ambientais à luz das mais recentes inovações técnicas.

Por fim, em face do reconhecimento do Sistema Jurídico como apenas um dos sistemas incluídos no Sistema Social (Sociedade) e de sua dificuldade em atuar proativamente em face de riscos ambientais significativos (a exemplo das mudanças climáticas que precisaram ganhar o carimbo da certeza científica para serem levadas a sério) e da complexidade dos problemas atuais (concomitantemente, locais, globais e individuais) e diante de Estados deficitários (*irresponsabilidade organizada*), o princípio da precaução deve ser transversalizado em sua aplicação/observação para além do Direito e dos Poderes Públicos, no sentido de uma prática de precaução. Tal proposta não significa a desconsideração do importante papel desenvolvido pelo Direito Ambiental, e neste, pelo princípio da precaução, mas visa adicionar outras esferas relevantes para uma proteção otimizada, participativa e eficaz do meio ambiente. Para essa abordagem, as considerações de Bourg e Schlegel (2004) são indispensáveis, destacando-se os quatro enfoques do princípio de precaução (simples, administrativo, jurídico e político).

A abordagem denominada de “simples enfoque de precaução” trabalha com uma concepção de risco ambiental suscetível de expansão, podendo influenciar as ações de legisladores e governantes dos Estados para a adoção e consequente confecção de normas referentes à precaução. É o único enfoque admitido pela comunidade internacional, referindo-se ao Princípio 15 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992). Portanto, não se trata de uma norma jurídica propriamente dita, incapaz de obrigar alguém ou algum Estado a fazer ou deixar de fazer algo: “Não se trata, todavia, de uma norma jurídica que um juiz poderia opor a um Estado, e menos ainda, a um particular.” (BOURG; SCHLEGEL, 2004, p. 140)



O enfoque administrativo está direcionado às políticas públicas e as decisões em caráter administrativo de órgãos responsáveis pela emissão de licenças, alvarás e autorizações no tangente a exploração do meio ambiente. Trata-se de uma evolução do primeiro enfoque, pois “[...] eleva esta simples concepção a categoria de princípio para as políticas públicas” (BOURG; SCHLEGEL, 2004, p. 140). Moldando-se esse enfoque para o Estado de Direito Ambiental brasileiro, a precaução funcionaria como um requisito a ser analisado sempre em conjunto com os princípios gerais da Administração Pública, esculpidos no artigo 37 da Constituição Federal, conforme assevera Machado (2004, p. 366): “Contraria a moralidade e a legalidade administrativas o adiamento de medidas de precaução que devam ser tomadas imediatamente”. Importante ressaltar que a principal característica deste enfoque é a possibilidade de “[...] em nome do princípio da precaução, atacar nos tribunais o Estado ou alguma de suas administrações”. (BOURG; SCHLEGEL, 2004, p. 140)

O enfoque jurídico é responsável por permitir o ataque direto de obras, produtos, tecnologias e atividades que ofereçam riscos à saúde humana e ao meio ambiente atual e futuro (equidade intergeracional) nos Tribunais. Conforme Bourg e Schlegel (2004, p. 143) essa análise além de tornar a precaução uma “[...] norma de direito destinada à aplicação direta [...]”, atribui-lhe a natureza jurídica de um típico direito fundamental: “Elevando o princípio à categoria de norma de direito fundamental, destinada a uma aplicação direta e permitindo a um juiz fundamentar a sua decisão frente a qualquer fonte de decisão tecnológica, transforma-se o seu sentido”. Há várias críticas desta abordagem em virtude da possibilidade de frequentes abusos na sua aplicação, o que é compreensível. Porém, o princípio da precaução não é destituído de parâmetros para sua aplicação, destacando-se os “postulados normativos

aplicativos”<sup>12</sup> de proporcionalidade, igualdade e razoabilidade, que, inclusive se fazem presentes no texto da Comunicação da Comissão Europeia sobre o recurso ao Princípio da Precaução (a qual pode servir de guia para aplicação no Direito brasileiro ou de exemplo na Política para uma legislação futura), nos seguintes moldes:

Por isso, encontrar o correto equilíbrio de modo que a proporcionalidade, a não-discriminação, a transparência e as ações coerentes possam ser tomadas, requer um processo estruturado de tomadas de decisões com detalhes científicos e outras informações objetivas. (COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO EUROPEIA SOBRE O RECURSO AO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO, 2002)

Além disso, o seu *modus operandi* possui algumas condições tanto na Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas quanto na Convenção de Diversidade Biológica. Na primeira faz-se menção as medidas e políticas “eficazes em função dos custos”, agregando-se uma condicionante (econômica). Não bastam medidas precautórias eficazes, além disso, devem ser compatíveis com os valores despendidos para sua implantação, trata-se de uma análise de custo-benefício para aplicação do princípio da precaução. Por outro lado, a Convenção de Diversidade Biológica não limita a aplicação da precaução com elementos econômicos como as anteriores, desde que as medidas sejam direcionadas para evitar ou minimizar a “[...] ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica”.

---

<sup>12</sup> Também denominados de “metanormas” ou de “normas de segundo grau”, são elas responsáveis por moldar a aplicação de princípios, portanto não se confundindo com eles. São formas de raciocínio e de argumentação relativamente às normas que indiretamente prescrevem comportamentos (princípios). Portanto, seus destinatários são apenas os aplicadores do Direito e os intérpretes (Administração Pública), sendo violados por meio da não interpretação conforme suas estruturas. Conferir Ávila (2006).

Por fim, o enfoque político não é propriamente jurídico, e resulta numa “extensão máxima da precaução” (BOURG; SCHLEGEL, 2004, p. 144), buscando nos Estados (e nos cidadãos) um verdadeiro controle do desenvolvimento das técnicas e riscos advindos das tecnologias latentes. Para tal, o princípio da informação deve ser “[...] instrumento da precaução, do cuidado que os Estados e cidadãos devem ter para não assumir riscos desnecessários, em casos de incerteza científica quanto à possível ou provável ocorrência de danos ao meio ambiente” (DERANI; RIOS, 2005, p. 104-105). Nesse sentido, uma eficaz proteção do meio ambiente tende a ser otimizada para além dos limites dos Sistemas Jurídico e Político, cujos particulares em parceria com o Estado (de Direito Ambiental) promoveriam “assembleias de cidadãos”, numa evidente exteriorização do postulado da Democracia participativa, esculpido no artigo 225 da Carta Política de 1988.

## 6 Quadro Sinóptico

Nesta seção, decidiu-se pela confecção de um quadro sinóptico, no qual são comparadas as duas modernidades (2ª e 3ª colunas) da abordagem de Beck, conforme alguns critérios escolhidos (1ª coluna). Assim, as características de um Direito Ambiental tradicional (reativo/2ª coluna) e um Direito Ambiental pós-moderno (proativo/3ª coluna) podem ser elencadas, refletindo este uma melhor adequação aos problemas ambientais de segunda geração. Resta fazer uma ressalva de que além do fito didático do quadro abaixo, esta separação em características não significa a impossibilidade de coexistência de aspectos das duas modernidades em um determinado caso ou situação (as peculiaridades de cada uma das colunas não são estanques entre si).

	<b>1ª Modernidade (Simples)</b>	<b>2ª Modernidade (Reflexiva)</b>
<b>A) – Período Histórico</b>	Idade Moderna	Idade Contemporânea
<b>B) – Natureza dos Riscos</b>	Riscos concretos	Riscos abstratos
<b>C) – Análise dos Riscos</b>	Determinística	Probabilística
<b>D) – Geração de Problemas Ambientais</b>	-1ª Geração – poluição, caça, incêndios florestais, saneamento	-2ª Geração – aquecimento global, biotecnologia, poluição eletromagnética não ionizante, mudanças climáticas, efeito estufa
<b>E) – Geração de Direitos Ambientais</b>	-1ª Geração – Direito reativo e preventivo	-2ª Geração – Direito precaucional
<b>F) – Bem protegido</b>	Microbens ambientais	Macrobem ambiental e microbens ambientais
<b>G) – Cientificação</b>	<i>Cientificação simples</i>	<i>Cientificação reflexiva</i>
<b>H) – Princípio modelo</b>	Poluidor-pagador/Prevenção	Precaução/equidade intergeracional
<b>I) – Modelo de Estado</b>	Estado Liberal ou Social	Estado Ambiental
<b>J) – Democracia</b>	Representativa	Participativa
<b>K) – Matriz Filosófica</b>	Antropocentrismo puro	Antropocentrismo alargado
<b>L) – Função do Direito</b>	Reativa – punitiva	Proativa – educacional e sancionadora
<b>M) – Predomínio no Direito Ambiental</b>	<i>Juridicização</i>	<i>Ecologização</i>
<b>N) – Imputação de responsabilidade por riscos</b>	-Não havia. Fruto do acaso, fatalidade, escolha de Deus	-Sim. Podendo gerar responsabilização civil, administrativa e penal

<b>O) – Modelo de sociedade</b>	Sociedade industrial	Sociedade de risco (global)
<b>P) – Dano Ambiental</b>	-Atual -Em regra com proporções locais	-Potencial ou futuro (risco ambiental ilícito) -Em regra com proporções globais
<b>Q) – Causalidade</b>	Simple	Complexa

Quadro 1: Comparativo entre as duas modernidades da abordagem de Beck e as características de um Direito Ambiental tradicional (reativo) e um Direito Ambiental pós-moderno (proativo)

Fonte: Elaborado pelo autor deste artigo

## 7 Conclusões Articuladas

Diante de todo o exposto, estabelecem-se as seguintes considerações finais articuladas:

- A Sociedade de risco é o sucesso não declarado, não esperado da sociedade industrial (modernidade simples), cujas consequências são os riscos altamente complexos, invisíveis, transfronteiriços e globais, intimamente relacionados às ações individuais locais, por exemplo, a poluição de automóveis (mudanças climáticas) e o fenômeno *vortex* (risco para a biodiversidade marinha).
- Tanto a Política quanto o Direito constantemente irritados pelos problemas ambientais da sociedade de risco global, tornam-se reflexivos e reformulam seus meios operacionais para responder ecologicamente. Surge assim, o acoplamento estrutural (Estado de Direito Ambiental) entre os sistemas da Política (Ecológica) e do Direito (Ambiental), através da Constituição (esverdeada).

- Diante dos diversos enfoques do Estado de Direito Ambiental (globalista, individualista, publicística e associativista), conclui-se que o associativismo (a responsabilidade compartilhada) permite uma proteção mais ampla do meio ambiente em nível interno, pois refuta tanto uma preocupação secundária com a natureza (onde a propriedade ocupa o epicentro da proteção jurídica-individualista) quanto um burocratismo nefasto do Estado (*irresponsabilidade organizada* – publicística). Mundialmente, o postulado globalista estimula uma rede de multiatores para proteção da natureza, incorporando à ordem jurídica interna novos direitos e garantias ambientais (tratados de direitos humanos, convenções internacionais).
- O Estado brasileiro insere-se nesse modelo estatal ecológico, possuindo as seguintes características: filosofia antropocêntrica alargada na proteção do meio ambiente; Democracia (Ambiental) participativa; preocupação sistêmica (especializada com cada microbem ambiental) e sistemática (tutelando o macrobem ambiental em si, os seus elementos e as suas relações) com o bem ambiental.
- O Direito Ambiental Reflexivo, ao tentar reduzir a complexidade externa (problemas ambientais de 1ª e de 2ª geração, frutos das sociedades industrial e de risco global), se autocomplexifica internamente, originando duas gerações de direitos ambientais. Portanto, essas gerações de Direitos Ambientais (primeira e segunda) advêm do *re-entry* do Direito Ambiental reflexivo.
- Esse mesmo Direito Ambiental Reflexivo é manifestação da reflexividade do próprio Direito que tem se voltado

para uma concepção proativa (voltando-se para os fatos futuros) e com direitos difusos intergeracionais (indeterminação dos titulares).

- O princípio da precaução como programa de decisão sofre as incursões das inovações científicas (as quais atuam como um *re-entry* na precaução), possuindo quatro enfoques (simples, administrativo, jurídico e político). Deve-se estimular o último desses enfoques pela atuação pré-dano ambiental, estimuladora de práticas compartilhadas do Estado e (para com os) dos particulares. Além disso, permite uma confluência de interesses e atitudes pré-decisão geradora do risco. Porém, sujeito à aplicação dos postulados normativos aplicativos gerais da proporcionalidade, razoabilidade e igualdade.
- O princípio da precaução pode ser considerado como um termômetro do Estado de Direito Ambiental, porque se ignorado, haverá proximidade com um modelo de minimalismo ambiental, ao passo que se absolutizado, aproximar-se-á de um Estado Ambiental totalitário, no qual o meio ambiente seria tratado como um museu intocável.

## Referências

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

ARAGÃO, Alexandra. Direito Constitucional do Ambiente na União Européia. *In*: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007, p. 11-55.

ÁVILA, Humberto. **Teoria dos princípios**: da definição à aplicação dos princípios jurídicos. 6ª ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo**: hacia una nueva modernidad. Traducción de Daniel Jiménez, Jorge Navarro e Mª Rosa Borrás. Barcelona: Paidós, 1998.

\_\_\_\_\_. **Liberdade ou capitalismo**: Ulrich Beck conversa com Johannes Willms. Tradução de Luiz Antônio Oliveira de Araújo. São Paulo: UNESP, 2003.

\_\_\_\_\_. **La sociedad del riesgo global**. Traducción de Jesús Alborés Rey. Madrid: Siglo XXI, 2006.

BENJAMIN, Antonio Herman. A proteção das florestas brasileiras: ascensão e queda do Código Florestal: da medida Provisória 1.511/96 ao Projeto de Conversão do Deputado Moacir Michelleto. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, ano 5, n. 18, p. 21-37, abr./jun. 2000.

BOURG, Dominique; SCHLEGEL, Jean-Louis. **Anteciparse a los riesgos**: el principio de precaución. Barcelona: Ariel, 2004.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. juridicização da ecologia ou ecologização do Direito. **Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente**, Coimbra: Almedina, n. 4, p. 69-79, dez. 1995.

\_\_\_\_\_. Direito público do ambiente (direito constitucional e direito administrativo). **Curso de Pós-Graduação**, Cedoua/Faculdade de Direito de Coimbra, 1995-1996.

\_\_\_\_\_. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

\_\_\_\_\_. Estado Constitucional Ecológico e Democracia Sustentada. *In*: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Estado de direito ambiental**:



tendências: aspectos constitucionais e diagnósticos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, p. 3-16, 2004.

\_\_\_\_\_. O direito ao ambiente como direito subjectivo. **A tutela jurídica do meio ambiente: presente e futuro.** Coimbra: Coimbra Editora, 2005, p. 47-57.

\_\_\_\_\_. 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 (Org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro.** São Paulo: Saraiva, 2007, p. 1-11.

CARVALHO, Delton Winter de. **Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

COMUNICAÇÃO da Comissão Europeia sobre o Recurso ao Princípio da Precaução, Comissão das Comunidades Europeias, Bruxelas, 2 de fevereiro de 2002, COM (2000) 1 final. Disponível em: <[http://ec.europa.eu/dgs/health\\_consumer/library/press/press38\\_pt.html](http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/library/press/press38_pt.html)>. Acesso em: 18 set. 2007.

CONNOR, Steve. Why plastic is the scourge of sea life? **The Independent**, London, 5 February 2008. Disponível em: <<http://www.independent.co.uk>>. Acesso em: 10 mar. 2010.

\_\_\_\_\_. Scientists uncover new ocean threat from plastics. **The Independent**, London, 5 August 2009. Disponível em: <<http://www.independent.co.uk>>. Acesso em: 10 mar. 2010.

DE GIORGI, Raffaele. **Direito, democracia e risco: vínculos com o futuro.** Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 1998.

\_\_\_\_\_. **Direito, tempo e memória.** Tradução de Guilherme Leite Gonçalves. São Paulo: Quartier Latin, 2006.

DERANI, Cristiane; RIOS, Aurélio Virgílio Veiga. Princípios gerais do Direito Internacional Ambiental. *In*: RIOS, Aurélio Virgílio Veiga; IRIGARAY, Carlos Teodoro Hugueney. **O direito e o desenvolvimento sustentável**: curso de direito ambiental. São Paulo: Peirópolis/IEB, 2005, p. 86-122.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: UNESP, 1991.

GOMES, Carla Amado. O ambiente como objecto e os objectos do direito do ambiente. **Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente**. Coimbra: Almedina, n. 11/12, p. 43-68, jun./dez.1999.

\_\_\_\_\_. **Risco e modificação do acto autorizativo concretizador de deveres de protecção do ambiente**. Coimbra: Coimbra Editora, 2007.

INTERGOVERNMENTAL panel on climate change (IPCC). **Glossary**. Disponível em: <<http://www.ipcc.ch/pdf/glossary/ar4-wg3.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2010.

LEITE, José Rubens Morato. Estado de Direito do Ambiente: uma difícil tarefa. *In*: LEITE, José Rubens Morato (Org). **Inovações em Direito Ambiental**. Florianópolis: Fundação José Arthur Boiteux, 2000, p. 13-40.

LEITE Amargo. **Revista Pesquisa FAPESP**, São Paulo, n. 157, p. 49, mar. 2009.

LUHMANN, Niklas. **Introducción a la teoría de sistemas**. Lecciones publicadas por Javier Torres Nafarrete. Guadalajara: Barcelona: Anthropos, 1996.

\_\_\_\_\_. **Sociedad y sistema. La ambición de la teoría**. Traducción de Ignacio Izuzquiza. Barcelona: Paidós, 1997.

\_\_\_\_\_. El concepto de riesgo. BERIAIN, Josexo (Comp.).

**Las consecuencias perversas de la modernidad:** modernidad, contingencia y riesgo. 2. ed. Traducción de Celso Sánchez Capdequí. Barcelona: Anthropol Editorial, 2007, p. 123-153.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental brasileiro.** 14. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.

\_\_\_\_\_. Princípio da precaução no direito brasileiro e no direito internacional e comparado. *In:* VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia Barros (Org.). **Princípio da Precaução.** Belo Horizonte: Del Rey, 2004, p. 351-372.

MARKS, Kathy; HOWDEN, Daniel. The world's rubbish dump: a tip that stretches from Hawaii to Japan.

**The Independent**, London, 5 February 2008. Disponível em: <<http://www.independent.co.uk>>. Acesso em: 10 mar. 2010.

MATEO, Ramón Martín. **Manual de derecho ambiental.** Madrid: Editorial Trivium, 1995.

PENTEADO, José Carlos Pires; VAZ, Jorge Moreira. O legado das bifenilas policloradas (PCBs). **Química Nova**, Vol. 24, n. 3, p. 390-398, 2001. Disponível em: <<http://quimicanova.sbq.org.br>>. Acesso em: 12 mar. 2010.

PIOVESAN, Flávia. Direitos Humanos e Globalização. *In:* SUNDFELD, Carlos Ari; VIEIRA, Oscar Vilhena (Org.). **Direito Global.** São Paulo: Max Limonad, 1999, p. 195-208.

PUREZA, José Manuel. **O estatuto do ambiente na encruzilhada de três rupturas.** Coimbra, Centro de Estudos Sociais, n. 102, p. 1-30, dez. 1997.

ROCHA, Leonel Severo; CARVALHO, Delton Winter de. Policontextualidade e Direito Ambiental Reflexivo. **Revista**

**Seqüência:** estudos jurídicos e políticos, Florianópolis, n. 53, p. 9-28, dez. 2006.

SILVA, Solange Teles da. Princípio da precaução: uma nova postura em face dos riscos e incertezas científicas.

*In:* VARELLA, Marcelo Dias; PLATIAU, Ana Flávia Barros (Org.). **Princípio da Precaução**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004, p. 75-92.

TEUBNER, Gunther. **El derecho como sistema autopoietico de la sociedad global**. Carlos Gómez-Jara Diez (Ed.) Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2005.

THE TRASH Vortex [2010]. Disponível em:

<<http://www.greenpeace.org>>. Acesso em: 10 mar. 2010.



## AUTORES





## **José Rubens Morato Leite**

Professor Associado III dos cursos de Graduação e de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Pós-Doutor pelo Centre of Environmental Law, Macquarie University (Sydney – Austrália); Doutor em Direito Ambiental pela UFSC, com estágio de doutoramento na Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra; Mestre em Direito pela University College London; Membro e Consultor da IUCN – The World Conservation Union – Commission on Environmental Law (Steering Committee); Vice-Presidente do Instituto *O Direito por um Planeta Verde*; Coordenador do Grupo de Pesquisa Direito Ambiental e Ecologia Política na Sociedade de Risco, do CNPq. Publicou e organizou várias obras e artigos em periódicos nacionais e estrangeiros. É membro do Conselho Científico da *Revista de Direito Ambiental* da Editora Revista dos Tribunais, além de ser sócio-fundador da Associação dos Professores de Direito Ambiental do Brasil (Aprodab). Foi tutor do PET/MEC. Bolsista e Consultor *ad hoc* do CNPq e da Fapesc. Recebeu o Prêmio *Pesquisador Destaque* da Universidade Federal de Santa Catarina em 2011.

## **Helene Sivini Ferreira**

Professora Adjunta do Curso de Graduação e do Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR); Professora Colaboradora do Curso de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Doutora em Direito pela UFSC e realizou seu estágio de doutoramento no Centre for Environmental Law da Macquarie University, (Sidney – Austrália); Mestre em Direito pela UFSC; Graduada em Direito pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB); Pesquisadora



do Grupo de Pesquisa Direito Ambiental e Ecologia Política na Sociedade de Risco (UFSC); do Grupo de Pesquisa Meio Ambiente: Sociedades Tradicionais e Sociedade Hegemônica (PUCPR); e do Grupo de Investigação Jurídica e Ambiental da Universidade Lusíada de Lisboa; Coordenadora Regional da Associação dos Professores de Direito Ambiental do Brasil (APRODAB); Membro da Commission on Environmental Law (International Union for Conservation of Nature). Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Ambiental, atuando especialmente nos seguintes temas: gestão de riscos ambientais, regimes jurídicos de regulação de riscos, princípios da precaução e da prevenção, biossegurança e organismos geneticamente modificados, normas constitucionais de proteção ambiental e Estado de Direito Ambiental. Autora e organizadora de vários artigos e livros, dentre os quais se destaca a obra *Biocombustíveis: fonte de energia sustentável?*, indicada ao 53º Prêmio Jabuti em 2011.

## **Matheus Almeida Caetano**

Doutorando pela Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra e Mestre em Direito, Estado e Sociedade pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Especialista em Ciências Penais pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Uberlândia (2008), foi bolsista de Projetos de Iniciação Científica sob o patrocínio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG). Atua nas searas do Direito Penal e do Direito Ambiental, com destaque para os seguintes temas: concepções de perigo e risco, delitos de acumulação, Direito Penal do Inimigo, princípios constitucionais penais e Estado Democrático de Direito; princípio da precaução, meio ambiente e desenvolvimento sustentável, princípios das equidades intrageracional e intergeracional, biocombustíveis, Estado de Direito Ambiental.

A coleção Pensando o Direito no Século XXI é formada por obras didáticas de professores do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina, escritas especialmente para utilização nas disciplinas dos seus Cursos de Mestrado e Doutorado. Além das obras didáticas inclui também coletâneas de artigos científicos produzidos por seus professores e alunos.

