

PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL

ATUALIDADES / Volume I

Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira
(Org.)



EDUCS

**PRINCÍPIOS DO
DIREITO AMBIENTAL
atualidades**

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
DE CAXIAS DO SUL

Presidente:

Roque Maria Bocchese Grazziotin

Vice-Presidente:

Orlando Antonio Marin

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL

Reitor:

Prof. Isidoro Zorzi

Vice-Reitor:

Prof. José Carlos Köche

Pró-Reitor Acadêmico:

Prof. Evaldo Antonio Kuiava

Coordenador da Educs:

Renato Henrichs

CONSELHO EDITORIAL DA EDUCS

Adir Ubaldo Rech (UCS)

Gilberto Henrique Chissini (UCS)

Israel Jacob Rabin Baumvol (UCS)

Jayme Paviani (UCS)

José Carlos Köche (UCS) – presidente

José Mauro Madi (UCS)

Luiz Carlos Bombassaro (UFRGS)

Paulo Fernando Pinto Barcellos (UCS)

Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira
(Organizador)

**PRINCÍPIOS DO
DIREITO AMBIENTAL
atualidades**



EDUCS

© dos organizadores

Revisão: Izabete Polidoro Lima

Editoração: Traço Diferencial

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade de Caxias do Sul
UCS – BICE – Processamento Técnico

P957 Princípios do direito ambiental [recurso eletrônico] : atualidades / org. Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira – Dados eletrônico – Caxias do Sul, RS: Educs, 2012.
249 p.; 21 cm.

Apresenta bibliografia
ISBN 978-85-7061-683-8
Modo de acesso: World Wide Web.

1. Direito ambiental – Brasil. I. Silveira, Clóvis Eduardo Malinverni da, 1979-.

CDU 2. ed.: 349.6(81)(0.034.1)

Índice para o catálogo sistemático:

1. Direito ambiental – Brasil 349.6(81)(0.034.1)

Catalogação na fonte elaborada pelo bibliotecário
Marcelo Votto Teixeira – CRB 10/1974

Direitos reservados à:



EDUCS – Editora da Universidade de Caxias do Sul
Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – CEP 95070-560 – Caxias do Sul – RS – Brasil
Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-970 – Caxias do Sul – RS – Brasil
Telefone / Telefax: (54) 3218 2100 – Ramais: 2197 e 2281 – DDR: (54) 3218 2197
www.ucs.br – E-mail: educs@ucs.br



Sumário

Apresentação / 7

PRINCÍPIOS ESTRUTURANTES DO DIREITO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O princípio do desenvolvimento sustentável na política nacional de resíduos sólidos / 9

Kamila Guimarães De Moraes

PRECAUÇÃO E NÍVEL ELEVADO DE PROTEÇÃO ECOLÓGICA

A livre circulação de organismos geneticamente modificados e as cláusulas de salvaguarda: dois casos analisados sob a perspectiva do princípio da precaução na união europeia / 41

Bruno Moura

Matheus Almeida Caetano

PRECAUÇÃO, DIREITO FUNDAMENTAL AO AMBIENTE E EQUIDADE INTERGERACIONAL

Desenvolvimento das nanotecnologias, precaução e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado / 77

Aírton Guilherme Berger Filho

Wilson Engelmann

PROIBIÇÃO DO RETROCESSO ECOLÓGICO

O direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado nos 20 anos da constituição brasileira: uma análise da cláusula da proibição do retrocesso ecológico a partir de casos concretos / 99

Carolina Medeiros Bahia

Fábio Fernandes Maia

PRESERVADOR-RECEBEDOR

Princípio do preservador-recebedor: contribuições para a consolidação de um novo princípio de direito ambiental a partir do sistema de pagamento por serviços ambientais / 125

Alexandre Altmann

SOLIDARIEDADE E DIREITO FUNDAMENTAL AO AMBIENTE

O direito suprapositivo de gustav radbruch representado pelo princípio da solidariedade no contexto ambiental / 163

Pavlova Perizzollo Leonardelli

SUBSIDIARIDADE

Aplicabilidade do princípio da subsidiariedade na proteção ambiental dos recursos hídricos quanto à destinação do lixo industrial / 181

Christiane Heloísa Kalb

PREVENÇÃO E PRECAUÇÃO

Princípio da precaução no direito ambiental: a utilização de transgênicos na agricultura brasileira / 199

Natália Silveira Canedo.

Pedro Felipe Tayer Neto

DIREITO FUNDAMENTAL AO AMBIENTE E ESTADO SOCIOAMBIENTAL DE DIREITO

Algumas considerações acerca do direito fundamental ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado no contexto do estado democrático e socioambiental de direito / 225

Lucélia Simioni Machado

Apresentação

Diz-se dos princípios de Direito Ambiental, expressos ou implícitos nos textos legais, que têm por finalidade cristalizar valores e orientar a compreensão desta disciplina jurídica, auxiliar na interpretação das normas ao suprimir lacunas e solver antinomias, conferir logicidade ao sistema de proteção do patrimônio ecológico e servir como inspiração para a atividade administrativa, legislativa e judicial.

O estágio hodierno da cultura jurídica tende a transformar os princípios estruturantes em verdadeiros “campos de batalha”, no plano teórico/acadêmico e no plano jurisprudencial. A solução de questões complexas e/ou controversas pauta-se, com grande frequência, na aplicação dos princípios estruturantes, em meio ao discurso contemporâneo da incerteza e da linguagem do risco, bem como em razão das características do bem a ser tutelado e do feixe de interesses e relações jurídicas que sobre ele incidem.

A presente obra compila textos acadêmicos redigidos por mestres/doutores e, sobretudo, por mestrandos/doutorandos, pesquisadores em Direito Ambiental que problematizam a incidência dos princípios em temáticas ecológicas específicas, objeto de pesquisas em andamento. São tratadas questões atuais sobre o sentido jurídico destes princípios, seja em registro diagnóstico ou prognóstico, em torno de uma considerável variedade de temas.

A fim de resguardar e sublinhar a transversalidade dos temas optou-se por não dividir a obra em partes ou blocos de assuntos. Para orientar o leitor, o título de cada capítulo é precedido pelo enunciado dos princípios que serão ali abordados, o qual serve também como indicador de conexões possíveis entre os textos e entre as temáticas. Ademais, a compilação não foi orientada por nenhuma proposta ideológica bem definida, o que torna possível encontrar escritos bastante diversificados e até contrapostos. O que constituiria um defeito em outro contexto, aqui se justifica, já que o propósito é o de coligir atualidades.

Uma forma interessante de ler estes trabalhos é observar a tensão entre o discurso acadêmico e a eficácia jurisdicional dos enunciados em pauta, no sentido de colocar em evidência aquilo que se pode deles esperar: até que ponto é justificável concebê-los como parâmetros concretos de decisão, como metas viáveis, ou tão somente como *slogans*. Espera-se que, dentro do seu alcance, os trabalhos a seguir ajudem a esclarecer algo a respeito do significado atual da principiologia jusambientalista, e que sirvam como material de reflexão crítica aos estudiosos da matéria.

Clóvis Eduardo Malinverni da Silveira

Doutor e Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Professor nos cursos de mestrado e graduação da Universidade de Caxias do Sul (UCS).

O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Kamila Guimarães de Moraes¹

Sumário: Introdução. Estado de Direito Ambiental e seus princípios estruturantes. A teoria do desenvolvimento sustentável. Juridicização da noção de sustentabilidade no ordenamento nacional: o princípio do desenvolvimento sustentável na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Considerações Finais. Referências.

9

Introdução

A atual crise ambiental vivida, evidenciada principalmente a partir da segunda metade do século XX, incitou o surgimento de novos direitos fundamentais, capazes de tutelar o direito ao meio ambiente sadio e à qualidade de vida, os chamados direitos de terceira dimensão. Com estes direitos, surgiu um novo ideal de Estado de Direito, o Estado de Direito Ambiental, cujos princípios estruturantes acompanharam, da mesma forma, essas novas demandas sociais.

Destarte, a constatação da falência do modelo de desenvolvimento da modernidade ocidental, tida como principal causadora dessa crise ambiental, fez surgir, da mesma forma, a teoria do desenvolvimento sustentável, posta como possibilidade de superação do paradigma moderno. Nesse sentido, a categoria do desenvolvimento sustentável, ao ser

¹ Mestranda em Direito, Estado e Sociedade, linha de pesquisa Direito, Meio Ambiente e Ecologia Política, pelo Programa de Pós-graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGD/UFSC). Membro do Grupo de Pesquisa Direito Ambiental na Sociedade de Risco (GPDA), do CNPq. Advogada. Email: kamilagmoraes@hotmail.com.

juridicizada, tornou-se um dos princípios estruturantes deste novo Estado de Direito.

Diante disso, o presente estudo pretende analisar este princípio estruturante do Estado de Direito Ambiental, demonstrando a sua atualidade, importância e pertinência. Para tanto, iniciar-se-á este trabalho, com uma análise sobre o surgimento e características do Estado de Direito Ambiental como um ideal a ser alcançado.

Em um segundo momento, buscar-se-á compreender os caminhos percorridos pela teoria do desenvolvimento sustentável no contexto internacional, bem como nas ciências econômicas, enfatizando suas críticas e possibilidades de aperfeiçoamento.

Por fim, far-se-á uma análise da categoria do desenvolvimento sustentável dentro do contexto jurídico, com intuito de dar-lhe contornos mais claros e classificá-lo como um verdadeiro princípio estruturante do Estado de Direito Ambiental. Buscar-se-á a sua identificação na Constituição Federal de 1988 e em algumas legislações infraconstitucionais até chegar-se à Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, a qual classificou-o expressamente como um princípio, utilizando-o como fundamento teórico em outros pontos do texto normativo, o que demonstrará a sua atualidade e importância para uma efetiva proteção do meio ambiente como um todo.

1. Estado de Direito Ambiental e seus princípios estruturantes

Como bem destaca Giddens, a história da humanidade é marcada por evidentes “descontinuidades”, isto é, não traduz um desenvolvimento linear, lógico e homogêneo em perfeita consonância com as inerentes pluralidade e diversidade humanas.² Portanto, essa dinâmica existente nas estruturas sociais ao longo dos tempos justifica as transformações ocorridas no meio em que se encontram, nas preocupações éticas, bem como nas normas que a regulam.³ Em decorrência disto, tem-se que, desde a constituição dos Estados-nação, muitas foram as modificações ocorridas nas sociedades ocidentais até chegar-se no atual modelo de Estado de

²GIDDENS, Anthony. *As conseqüências da modernidade*. São Paulo: Unesp, 1991. p. 10.

³CARVALHO, Délton Winter. *Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 50.

Direito, motivo pelo qual, faz-se necessária uma breve digressão histórica para que melhor se compreenda o tema ora proposta.

Nesse sentido, tem-se que por volta do século XVIII, principalmente após a chamada “Revolução Industrial”, surge um novo período histórico - a modernidade – que, sob uma fundação social burguesa, passou a propagar novos valores, trazendo consigo a promessa de progresso, crescimento econômico e bem-estar social por meio do desenvolvimento técnico-científico.⁴ Ocorre que, como bem assevera Ferreira, o desenvolvimento proposto por esta nova sociedade é tratado numa acepção redutora, postando-se como sinônimo de crescimento econômico.⁵ O discurso desenvolvimentista e a ideologia consumista deste período legitimaram, então, a apropriação desmedida dos recursos ambientais, o que resultou, séculos mais tarde, na culminação de uma verdadeira crise ambiental generalizada.

Destarte, tal crise, que se intensificou a partir da segunda metade do século XX, fez com que os limites do desenvolvimento capitalista passassem a ser confrontados. Se antes os riscos e danos ambientais eram aceitos como imprescindíveis ao progresso, a partir daqui já não podem ser simplesmente percebidos como aspectos benignos e inevitáveis do processo de modernização, vez que ultrapassam os padrões de segurança pela sua complexidade e, também, imperceptibilidade.⁶

Com efeito, o questionamento dos padrões modernos, onde há ausência de regulação ética da tecno-ciência, monopólio de informações e concentração de decisões políticas nas mãos de especialistas, revela, também, o império da “irresponsabilidade organizada”, desenvolvida para maquiagem a inadequação das esferas política, científica e jurídica no enfrentamento dos riscos atuais, eis que tais esferas passaram a atuar simbolicamente para o estabelecimento de um aparente estado de normalidade e segurança ambiental, fato que evidencia a falência do modelo capitalista.⁷

⁴ FERREIRA, Helene Sivini. *Desvendando os organismos transgênicos: as interferências da sociedade de risco no Estado de Direito Ambiental Brasileiro*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010. p. 7.

⁵ *Ibidem*. p. 8.

⁶ FERREIRA, Helene Sivini. *Desvendando os organismos transgênicos: as interferências da sociedade de risco no Estado de Direito Ambiental Brasileiro*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010. p. 19.

⁷ BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 28.

Assim, a insegurança gerada pela evidenciação da perda de controle dos riscos ambientais gerados, principalmente, na segunda modernidade, propiciou o surgimento de uma conflituosidade social intensa, referente à necessidade de reformulação dos princípios fundamentais que dão sustentação ao Estado de Direito, para que este pudesse acompanhar as mutações sociais, de forma a propiciar soluções para minimizar, se não para reverter o processo de degradação e exploração desmedida, ofertando a devida proteção ao meio ambiente e criando uma nova dimensão de direitos.⁸

Dessa forma, entendendo-se o fato de que cada época reproduz suas próprias práticas jurídicas específicas, vinculada às relações sociais e às necessidades humanas⁹, assim como ocorrera em outros momentos históricos, surgiu aqui a necessidade de reformulação dos pilares sustentáculos do Estado de Direito – éticos e jurídicos – para incorporar novos pressupostos mais adequados à nova realidade. O Estado de Direito, portanto, não é uma obra acabada, mas “um processo de constante atualização e aperfeiçoamento, uma representação ativa que, ao incorporar novos elementos modifica a sua própria estrutura e racionalidade”.¹⁰

Sobre o tema, Wolkmer assevera que as necessidades, os problemas e os conflitos emergentes de uma sociedade engendram novas formas de direitos que desafiam e põem em dificuldade a dogmática jurídica tradicional e, acrescenta-se, a perspectiva ética dominante, impondo-se a construção de um novo Estado.¹¹ Importante observar, conquanto, que toda reforma estatal sempre guarda estreita relação com a teoria dimensional dos direitos fundamentais. Então, os direitos de primeira dimensão,

⁸ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. Novas tendências e possibilidades do Direito Ambiental no Brasil. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Os “novos” direitos no Brasil: natureza e perspectivas: uma visão básica das novas conflituosidades jurídicas.** São Paulo: Saraiva, 2003. p. 183.

⁹ WOLKMER, Antonio Carlos. Introdução aos fundamentos de uma teoria geral dos “novos” direitos. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Os “novos” direitos no Brasil: natureza e perspectivas: uma visão básica das novas conflituosidades jurídicas.** São Paulo: Saraiva, 2003. p. 01

¹⁰ FERREIRA, Heline Sivini. **Desvendando os organismos transgênicos: as interferências da sociedade de risco no Estado de Direito Ambiental Brasileiro.** Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010. p. 121.

¹¹ WOLKMER, Antonio Carlos. Introdução aos fundamentos de uma teoria geral dos “novos” direitos. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Os “novos” direitos no Brasil: natureza e perspectivas: uma visão básica das novas conflituosidades jurídicas –** São Paulo: Saraiva, 2003. p. 3.

considerados como os “direitos individuais vinculados à liberdade, à igualdade, à propriedade, à segurança e à resistência às diversas formas de opressão¹²”, ou seja, direitos negativos, de marcado cunho individualista, de defesa contra o Estado, estão diretamente ligados à formação do Estado Democrático de Direito ou Estado Liberal de Direito.¹³

Já os direitos de segunda dimensão, fundados no princípio da igualdade, têm alcance positivo, vez que impõem ao Estado a concessão de garantias a todos os indivíduos - como o direito à saúde e à educação, por exemplo. Estes direitos possibilitaram o surgimento do Estado do Bem-Estar Social ou Estado Social de Direito.¹⁴ Não buscam, portanto, a liberdade perante o Estado, mas sim a liberdade por intermédio do Estado.¹⁵

Ainda neste processo reformulativo, com base no princípio da solidariedade, surgiram os direitos de terceira dimensão. O ponto diferenciador destes direitos está na sua titularidade, uma vez que dizem respeito à proteção de categorias ou grupos e não mais ao homem individual. Então, são direitos de terceira dimensão os metaindividuais, direitos coletivos e difusos e direitos de solidariedade, como os relacionados à paz, à autodeterminação dos povos, ao meio ambiente sadio, à qualidade de vida, etc., fundamentadores, portanto, do Estado de Direito Ambiental.¹⁶

Desse modo, o Estado de Direito Ambiental, assim como os demais Estados antecessores, surge com a incorporação de uma nova dimensão de direitos fundamentais ao sistema. Todavia, importante grifar que este novo Estado não se desvincula dos direitos fundamentais já conquistados, motivo pelo qual se impõe como mais apropriada a utilização do termo “dimensão”, em substituição aos termos gerações, eras ou fases, porquanto estes direitos

¹² Ibidem. p. 07.

¹³ SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003. p. 51.

¹⁴ WOLKMER, Antonio Carlos. Introdução aos fundamentos de uma teoria geral dos “novos” direitos. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Os “novos” direitos no Brasil: natureza e perspectivas: uma visão básica das novas conflituosidades jurídicas* – São Paulo: Saraiva, 2003. p. 07-09.

¹⁵ SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003. p. 52.

¹⁶ WOLKMER, Antonio Carlos. Introdução aos fundamentos de uma teoria geral dos “novos” direitos. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Os “novos” direitos no Brasil: natureza e perspectivas: uma visão básica das novas conflituosidades jurídicas* – São Paulo: Saraiva, 2003. p. 10-13.

não são substituídos ou alterados de tempos em tempos, mas resultam num processo de complementaridade permanente, de conjugação e conformação de funções e interesses.¹⁷

O Estado de Direito Ambiental, segundo Leite e Ferreira, é um instituto marcado por abstratividade e de grande abrangência, vez que, além de estar inserido numa análise jurídica, tem incidência necessária nos âmbitos social e político.¹⁸ Entretanto, tais características não devem significar a inexistência de importância nesta discussão, mas, pelo contrário, “a definição dos pressupostos de um Estado de Direito do Ambiente serve como ‘meta’ ou ‘parâmetro’ a ser atingido, trazendo a tona uma série de discussões que otimizam processos de realização de aproximação do Estado ficto”.¹⁹

Nesse sentido, Canotilho, ao denominar este modelo como Estado Constitucional Ecológico, conceitua-o afirmando que, além de ser e dever ser um Estado de Direito democrático e social, deve também ser um Estado regido por princípios ecológicos²⁰ e estabelecedor de novos paradigmas orientadores sociais. Portanto, para a instituição deste novo Estado é preciso que haja uma transformação não só dos modos de produção, mas, acima de tudo, da relação paradigmática com a natureza, do modo de se pensar o mundo.²¹

No que concerne à edificação do Estado de Direito Ambiental, ou Estado Constitucional Ecológico, Canotilho identifica alguns pressupostos essenciais para este processo, como: a adoção de uma concepção integrada do meio ambiente, que aponta para a necessidade de uma proteção global

¹⁷ SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003. p. 50.

¹⁸ LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Maria Leonor P.C. Ferreira. As novas funções do Direito Administrativo em face do Estado de Direito Ambiental. In: CARLIN, Volnei Ivo (Org.). *Grandes temas de Direito Administrativo: homenagem ao Professor Paulo Henrique Blasi – Florianópolis*: Conceito Editorial; Millennium Editora, 2009. p. 435.

¹⁹ *Ibidem*. p. 437.

²⁰ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado Constitucional Ecológico e Democracia Sustentada. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Estado de Direito Ambiental: tendência: aspectos constitucionais e diagnósticos – Rio de Janeiro*: Forence Universitária, 2004. p. 03.

²¹ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. Novas tendências e possibilidades do Direito Ambiental no Brasil. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org.). *Os “novos” direitos no Brasil: natureza e perspectivas: uma visão básica das novas conflituosidades jurídicas*. São Paulo: Saraiva, 2003. p. 185.

e sistêmica que não se reduza à defesa isolada dos componentes ambientais; a institucionalização dos deveres fundamentais ambientais, que, após a euforia em torno da subjetivação do direito ao ambiente, surge em decorrência da exigência da participação ativa do cidadão na defesa e proteção do meio ambiente, evidenciando-se que esta não deve ser uma tarefa apenas estatal; e o agir integrativo da administração, que abre aos cidadãos à participação nos procedimentos e processos ambientalmente relevantes, por meio de consultas públicas e da democratização da informação.²²

Assim, considerando-se que são as disposições constitucionais que exprimem os valores e postulados básicos de uma sociedade complexa, como as atuais, conclui-se que a construção do Estado de Direito Ambiental passa, necessariamente, pela promulgação de uma Constituição ecológica. Neste contexto, o estabelecimento de uma nova relação paradigmática com o meio ambiente constitui o ponto de partida para esta edificação,²³ e o *status* que uma Constituição confere ao ambiente pode denotar ou não maior proximidade do Estado em relação à realidade propugnada pelo conceito de Estado de Direito Ambiental, haja vista que o aspecto jurídico é de fundamental importância para a configuração e para a solidificação de estruturas efetivas, no âmbito do Estado e da sociedade, que visem à proteção do ambiente e de seus elementos.²⁴

Feitas tais considerações, Ferreira aponta que ao versar deliberadamente sobre o meio ambiente em capítulo específico dedicado ao tema – Capítulo VI do Título VIII – a Constituição Federal de 1988 inseriu os pressupostos mencionados por Canotilho para a instituição do Estado Constitucional Ecológico, como a concepção integrada do meio ambiente, o dever fundamental de proteção ambiental e o agir integrativo da administração e, portanto, acabou por formalizar a aproximação jurídica entre o Estado de Direito brasileiro e a abordagem ambiental pretendida pelo Estado de

²² CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado Constitucional Ecológico e Democracia Sustentada. In: FERREIRA, Helene Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Estado de Direito Ambiental: tendência: aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forence Universitária, 2004. p. 08-13.

²³ *Ibidem*. p. 12.

²⁴ LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Maria Leonor P.C. Ferreira. As novas funções do Direito Administrativo em face do Estado de Direito Ambiental. In: CARLIN, Volnei Ivo (Org.). **Grandes temas de Direito Administrativo: homenagem ao Professor Paulo Henrique Blasi** – Florianópolis: Conceito Editorial; Millennium Editora, 2009. p. 439.

Direito Ambiental, fato este que demonstra a instituição deste novo Estado no âmbito nacional, o que não significa, entretanto, a sua efetivação no mundo fático²⁵, que deverá ser buscado por meio de ações estatais e sociais.

Destarte, com este processo de constitucionalização do ambiente coincidiu o surgimento e consolidação do Direito Ambiental, como disciplina jurídica, já que, como bem assevera Herman Benjamin, “a ecologização da Constituição não é cria tardia de um lento e gradual amadurecimento do Direito Ambiental, [...], muito ao contrário, o meio ambiente ingressa no universo constitucional em pleno período de formação do Direito Ambiental.”²⁶

Assim, ante esta rápida ascensão da matéria ambiental ao patamar constitucional, mesmo passados mais de 20 anos da ecologização da Constituição (CF/88), O Direito Ambiental, agora com certo grau de autonomia, ainda é insuficientemente explorado em seu conteúdo e campo de atuação, o que prejudica o seu correto entendimento pelos aplicadores do direito e, até, inviabiliza, em certos momentos, a realização de seus objetivos.²⁷ Dessa forma, torna-se fundamental o estudo e profundo conhecimento dos fundamentos dorsais do Direito Ambiental, seus princípios estruturantes, a fim de se efetivar, corretamente, a norma posta. Sobre esta questão, Herman Benjamin leciona:

Em países conhecidos por prestarem obediência à norma ordinária e ignorarem ou desprezarem a norma constitucional (como o Brasil), mais relevante ainda é essa busca dos fundamentos remotos do Direito Ambiental, pouco importando que ele, na superfície, transmita uma falsa aparência de consistência e consolidação. Evidentemente, a diligência e a configuração teóricas devem começar e terminar pela norma constitucional, pois não é papel da Constituição confirmar, em juízo posterior, o Direito

²⁵ FERREIRA, Heline Sivini. **Desvendando os organismos transgênicos: as interferências da sociedade de risco no Estado de Direito Ambiental Brasileiro**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010. p. 164.

²⁶ BENJAMIN, Antonio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 84.

²⁷ BENJAMIN, Antonio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 85.

Ambiental aplicado (e, infelizmente, amiúde mal-aplicado), mas determinar, de forma preambular, seus rumos e até existência.²⁸

Nesse sentido, como já analisado anteriormente, tem-se que os direitos de terceira dimensão, fundadores do Estado de Direito Ambiental, surgem como resposta à crise do modelo de modernidade, tendo suas bases, principalmente, fundadas no princípio da solidariedade ou fraternidade. Portanto, nas palavras de Fensterseifer:

O princípio da solidariedade renasce como Fênix das cinzas jurídicas da Revolução Francesa para transformar-se no novo marco jurídico-constitucional do Estado Sociambiental de Direito contemporâneo. No compasso das promessas não cumpridas da modernidade, os princípios da liberdade e da igualdade, como os marcos normativos, respectivamente, do Estado Liberal e do Estado Social (de Direito), não deram conta sozinhos de contemplar uma vida digna e saudável a todos os integrantes da comunidade humana, deixando para os juristas contemporâneos uma obra normativa ainda inacabada.²⁹

Segundo o autor, este princípio, fundador do Estado de Direito Ambiental, deve ser levado em consideração em suas três linhas de aplicação: a solidariedade intrageracional, que dispõe a ideia de solidariedade entre cidadãos de diferentes nações, pois, frente à conexão existente entre todos os ecossistemas mundiais, suas ações prejudiciais ao ambiente trarão efeitos para além das fronteiras dos seus próprios territórios³⁰; a solidariedade intergeracional, a qual atenta ao dever das gerações presentes de salvaguardar condições ambientais favoráveis ao desenvolvimento da vida para as gerações futuras³¹ e, por fim, a solidariedade interespecies, que concebe uma solidariedade entre todas as coisas vivas, na forma de uma comunidade entre a terra, as plantas, os animais não-humanos e os seres humanos.³²

²⁸ Ibidem. p. 85.

²⁹ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado socioambiental de direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008. p. 111.

³⁰ FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado socioambiental de direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008. p. 117.

³¹ Ibidem. p. 118.

³² Ibidem. p. 120.

Outros importantes princípios que estruturam o Direito Ambiental são o princípio da precaução e da atuação preventiva. Segundo Leite, o princípio da precaução determina que sempre que houver perigo da ocorrência de dano grave ou irreversível ao ambiente e seus elementos, a ausência de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para se adiar a adoção de medidas eficazes, a fim de impedir a ação danosa, aplicando-se, portanto, a máxima do *in dubio pro ambiente*.³³ Já no que concerne à atuação preventiva, esta exige que os perigos comprovados sejam eliminados, portanto, o que os diferencia é o momento de aplicação, o primeiro – precaução - antes do estabelecimento de umnexo causal com evidência absoluta e o segundo – prevenção – após este momento.³⁴

O princípio da responsabilização também surge como importante princípio do Direito Ambiental, o qual dispõe sobre a penalização daquele que ameaça ou efetivamente lese o meio ambiente e seus elementos³⁵. E, apesar da existência de interpretações menos restritivas³⁶, considera-se este princípio como uma complementaridade aos de cunho preventivo *lato sensu*, uma vez que de nada adiantaria ações preventivas se os eventuais responsáveis por possíveis danos não fossem compelidos a responder por seus atos, isto é, sem a responsabilização pós-dano ou ameaça, as imposições preventivas perderiam sua eficácia em última instância.³⁷

Não se poderia, também, deixar de mencionar os princípios do poluidor-pagador e do usuário-pagador, da participação, cidadania, democracia e cooperação ambiental, e da proibição do retrocesso ambiental.

³³ LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2003. p. 46.

³⁴ *Ibidem*. p. 47.

³⁵ Importante destacar aqui a possibilidade, pelo ordenamento jurídico brasileiro, da tríplex responsabilização ambiental – civil, penal e administrativa -, prevista no §3º do art. 225 da CF/88.

³⁶ Neste sentido: JONAS, Hans. O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica – Rio de Janeiro: Contraponto: Ed, PUC-Rio, 2006. p. 167 - “há outra noção de responsabilidade que não concerne ao cálculo do que foi feito *ex post facto*, mas à determinação do que se tem a fazer; uma noção em virtude da qual eu me sinto responsável, em primeiro lugar, não por minha conduta e suas conseqüências, mas pelo objeto que reivindica meu agir.”

³⁷LEITE, José Rubens Morato. **Dano Ambiental**: do individual ao coletivo extrapatrimonial. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2003. p. 54.

Destarte, percebe-se que, dentre os princípios estruturantes acima referidos, o princípio fundador do Estado de Direito Ambiental, da solidariedade, tem íntima relação com o princípio do desenvolvimento sustentável, vez que, com base na ideia de equidade entre gerações, busca uma responsabilidade ambiental de longa duração ou sustentável. No entanto, o princípio do desenvolvimento sustentável mostra-se mais amplo e mais complexo que o princípio da solidariedade e, por isso, com ele não se confunde. Ademais, como se verá no último item deste trabalho, a sua condição de princípio jurídico, vem sendo questionada, devido a grande maleabilidade de sua conceituação, o que dificulta a sua vinculação.

Contudo, diante da inegabilidade da sua importância e da atualidade da discussão a respeito do conceito de desenvolvimento sustentável, buscar-se-á, no próximo tópico, estudar o surgimento e a evolução deste conceito, para, no último item do presente artigo, analisá-lo como um princípio no âmbito jurídico nacional, demonstrando sua atualidade ante a sua valorização e destaque pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

2 A teoria do desenvolvimento sustentável

Como visto, o modelo de desenvolvimento capitalista das sociedades modernas ocidentais, fundado no ideal utópico do crescimento infinito, levou a eclosão de uma verdadeira crise ambiental, pois, dentre outras consequências, acarretou desde a superexploração dos recursos naturais, renováveis e não-renováveis, até a superprodução de resíduos sólidos, já que estimula a substituição dos bens de consumo a uma velocidade e com uma frequência cada vez maiores, ultrapassando, assim, os limites naturais de recomposição e resiliência.

Contudo, nada disso é levado em consideração pela lógica da economia clássica, que trata tais consequências como “efeitos colaterais” do “necessário” crescimento econômico. Isso ocorre porque, segundo Leff, tal racionalidade econômica “deterrou a natureza da esfera da produção, gerando processos de destruição ecológica e degradação ambiental que foram aparecendo como *externalidades* do sistema econômico”.³⁸ Como visto, a crise ambiental acarretada por esta lógica, evidenciou a irracionalidade ecológica dos padrões dominantes de produção e consumo

³⁸LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 134.

e marcou os limites do crescimento econômico, o que fez surgir, então, o interesse teórico e político em valorizar a natureza com o propósito de internalizar as externalidades negativas ambientais do processo de desenvolvimento.

Desse debate emergem as ‘estratégias do ecodesenvolvimento’, promovendo novos ‘estilos de desenvolvimento’, fundados nas condições e potencialidades dos ecossistemas e no manejo prudente dos recursos (Sachs, 1982). A economia se vê imersa em um sistema físico-biológico mais amplo que a contém e condiciona (Passet, 1979, Naredo, 1987). Dali haveria de surgir a economia ecológica como um novo paradigma que procura integrar o processo econômico à dinâmica populacional e ao comportamento dos ecossistemas (Constanza *et al*, 1989).³⁹

Destarte, a consciência sobre a problemática ambiental começou a se expandir a partir dos anos 1970, e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, celebrada em Estocolmo, em 1972, teve papel importante para tanto. Foi após este evento, no ano de 1973, que Maurice Strong formulou pela primeira vez o conceito de ecodesenvolvimento, como “um estilo de desenvolvimento adaptado às áreas rurais de Terceiro Mundo, baseado na utilização criteriosa dos recursos locais sem comprometer os recursos da natureza”⁴⁰. Verifica-se que tal definição enfatiza a necessidade de uma gestão mais racional dos ecossistemas, com a valorização do conhecimento e da ação das comunidades locais.

Ignacy Sachs, no mesmo ano, ampliou a conceituação dada por Strong, aplicando-o, também, aos espaços urbanos. Além disso, o conceito de ecodesenvolvimento passou a ser direcionado para o planejamento participativo de estratégias plurais de intervenção, de preferência adaptadas

³⁹ LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental**: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 134.

⁴⁰ LAYRARGUES, Philippe Pomier. Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito?, 1997 *Apud* FERREIRA, Helene Sivini. Do desenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: um dos desafios lançados ao estado de direito ambiental. *In*: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helene Sivini; CAETANO, Matheus Almeida (Org.). **Repensando o Estado de Direito Ambiental**. Florianópolis: FUNJAB, 2012.p. 132.

às conjunturas socioculturais e ambientais locais, tendo como base a solidariedade entre as gerações presentes e futuras.⁴¹

Entretanto, nos anos 1980, as estratégias do ecodesenvolvimento foram paulatinamente sendo substituídas pelo discurso do desenvolvimento sustentável, amplamente difundido com a publicação do “Nosso futuro comum”, também conhecido como “Relatório Brundtland”,⁴² que definiu desenvolvimento sustentável como aquele capaz de garantir que as necessidades da presente geração sejam supridas, sem, contudo, comprometer a capacidade de as gerações futuras terem as suas necessidades também atendidas.⁴³

Dessa forma, com o fortalecimento da teoria do desenvolvimento sustentável, em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, celebrada no Rio de Janeiro (Eco92), elaborou e aprovou, dentre outros documentos, um programa global, conhecido como “Agenda 21”, para dar institucionalidade e legitimidade às políticas do desenvolvimento sustentável.⁴⁴ Este documento, apesar de não ter força vinculante, possui relevante valor político e se caracteriza como uma verdadeira declaração de intenções de amplitude mundial. Ademais, por meio da Agenda 21 foram desenvolvidos programas de ação para serem internalizados nos diversos países participantes, dentre eles o Brasil, visando solucionar os problemas ambientais.⁴⁵

Assim, não obstante ao fato do conceito de desenvolvimento sustentável, como uma ideia geral de uso sustentável de recursos naturais, poder ser identificado em tratados internacionais que remontam à década de 40 do século XX, foi apenas com a publicação do Nosso Futuro Comum -

⁴¹FERREIRA, Heline Sivini. Do desenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: um dos desafios lançados ao estado de direito ambiental. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Heline Sivini; CAETANO, Matheus Almeida (Org.). **Repensando o Estado de Direito Ambiental**. Florianópolis: FUNJAB, 2012. p. 132.

⁴²LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 136-137.

⁴³COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1991.p. 9.

⁴⁴LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.p. 138.

⁴⁵SPÍNOLA, Ana Luiza S. Consumo sustentável: o alto custo ambiental dos produtos que consumimos. **Revistade Direito Ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais. Ano 6, n. 24, out./dez, 2001. p. 2010.

Relatório Brundtland –, em 1987, que este conceito tornou-se político, foi amplamente divulgado e passou a ser diretamente referenciado em inúmeros documentos internacionais,⁴⁶ convertendo-se no referente discursivo que organizou os sentidos divergentes (econômico e ecológico) em torno da construção de sociedades sustentáveis.⁴⁷

Ademais, como visto anteriormente, a Conferência do Rio de Janeiro de 1992, também influenciou, de maneira significativa, na difusão deste conceito, tendo feito remição ao desenvolvimento, consumo e produção sustentáveis em diversos momentos dos documentos elaborados no encontro, inclusive na Agenda 21.⁴⁸ Dessa forma, foi se prefigurando uma estratégia discursiva para dissolver as contradições entre meio ambiente e desenvolvimento.⁴⁹

Após a RIO92 muitos foram os instrumentos legais internacionais que versaram sobre o desenvolvimento sustentável, todos eles sempre seguindo o mesmo parâmetro do Relatório Brundtland, isto é, fundados nos pilares da economia, da sociedade e dos recursos naturais. Dentre estes documentos internacionais, Schrijver destaca a Convenção para Cooperação na Proteção e no Desenvolvimento Sustentável do Ambiente Marinho e das Zonas Costeiras do Nordeste do Pacífico, a qual, segundo o autor, contém, em seu artigo 3º, a definição melhor elaborada de desenvolvimento sustentável⁵⁰, qual seja:

O processo de mudança progressiva da qualidade de vida dos seres humanos, que situa este fator como a central e primordial meta do desenvolvimento, que pode ser traduzido em crescimento econômico com equidade social e transformações dos métodos

⁴⁶ SCHRIJVER, Nico. *The Evolution of Sustainable Development in International Law: Inception, Meaning and Status*. Carnegieplein: Hague Academy of International Law, 2008. p. 102-104.

⁴⁷LEFF, Enrique. *Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 137.

⁴⁸SCHRIJVER, Nico. *The Evolution of Sustainable Development in International Law: Inception, Meaning and Status*. Carnegieplein: Hague Academy of International Law, 2008. p. 104.

⁴⁹LEFF, Enrique. *Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 138.

⁵⁰SCHRIJVER, Nico. *The Evolution of Sustainable Development in International Law: Inception, Meaning and Status*. Carnegieplein: Hague Academy of International Law, 2008. p. 113-114.

de produção e das tendências de consumo, tudo sustentado pelo equilíbrio ecológico e pelo suporte vital regional. Este processo implica no respeito à etnia regional, nacional e local e à diversidade cultural, bem como na completa participação das pessoas para uma coexistência pacífica e em harmonia com a natureza, sem prejudicá-la e garantindo a qualidade de vida para as futuras gerações.⁵¹

Verifica-se que tal Convenção ampliou o conceito de desenvolvimento sustentável, que, além dos pilares econômico, social e ambiental, passou a englobar outras variáveis, como as questões étnicas, as culturais, os métodos de produção e as tendências de consumo. Nesse sentido, verifica-se que “o discurso do desenvolvimento sustentável procura estabelecer um terreno comum para uma política de consenso capaz de integrar os diferentes interesses de países, povos e classes sociais que plasmem o campo conflitivo da apropriação da natureza”⁵². E a própria expressão, ao aliar conceitos distintos (desenvolvimento e sustentável), é polissêmica, sendo esta a característica de imprecisão que a mantém universalmente aceita.⁵³

Ocorre que, como bem destaca Leff, o discurso do desenvolvimento sustentável afirma o propósito de tornar sustentável o crescimento econômico através dos mecanismos do mercado, atribuindo valores econômicos e direitos de propriedade aos recursos e serviços ambientais, contudo, não demonstra de forma clara como e até que ponto o sistema econômico é capaz de incorporar as condições ecológicas e sociais (sustentabilidade, equidade, justiça, democracia) através da capitalização da natureza. Assim, segundo o autor, nesse processo de construção do conceito de desenvolvimento sustentável, tal discurso acabou sendo

⁵¹ No original: “the process of progressive change in the quality of life of human beings, which places it as the centre and primordial subject of development, by means of economic growth with social equity and the transformation of methods of production and consumption patterns, and which is sustained in the ecological balance and vital support of the region. This process implies respect for regional, national and local ethnic and cultural diversity, and the full participation of people in peaceful co-existence and in harmony with nature, without prejudice to and ensuring the quality of life of future generations.”

⁵²LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 137.

⁵³MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. **O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias**. Florianópolis: UFSC, 2008. p. 60.

difundido e vulgarizado até se tornar parte do discurso oficial e da linguagem comum.⁵⁴

Além do mimetismo retórico gerado, não se logrou engendrar um sentido conceitual e praxeológico capaz de unificar as vias de transição para a sustentabilidade. As contradições não apenas se fazem manifestas na falta de rigor do discurso, mas também em sua colocação em prática, quando surgem os dissensos em torno do discurso do desenvolvimento sustentado/sustentável e os diferentes sentidos que este conceito adota em relação aos interesses contrapostos pela apropriação da natureza.⁵⁵

Com essa apropriação, o conceito de desenvolvimento sustentável é trabalhado sob a perspectiva de uma sustentabilidade conhecida como fraca, teoria econômica que defende que a natureza jamais constituirá um obstáculo à expansão, pois, cedo ou tarde, qualquer elemento da biosfera que se mostrar limitante ao processo produtivo acabará substituído, devido a novas combinações entre seus três elementos fundamentais: trabalho social, capital produzido e recursos naturais. “Isso porque o progresso científico e tecnológico sempre conseguirá introduzir as necessárias alterações que substituam a eventual escassez, ou comprometimento, do terceiro fator”.⁵⁶

Sob essa perspectiva, não haveria qualquer incompatibilidade entre crescimento econômico e preservação do meio ambiente, já que toma como suficiente para sustentabilidade a regra de que cada geração legue à seguinte o somatório dos três tipos de capital – o propriamente dito, o natural/ecológico e o humano/social -, considerando-os totalmente intercambiáveis ou intersubstituíveis, o que é chamado de capital total constante.⁵⁷ Em outras palavras, para a sustentabilidade fraca o que é preciso garantir às futuras gerações é a capacidade produzir, o que acaba

⁵⁴LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 137.

⁵⁵ Ibidem. p. 138.

⁵⁶ VEIGA, José Eli da. **Meio Ambiente & Desenvolvimento**. São Paulo: Senac São Paulo, 2009. p. 59.

⁵⁷VEIGA, José Eli da; CECHIN, Andrei D. Introdução. In: VEIGA, José Eli da (Org.). **Economia socioambiental**. São Paulo: Senac São Paulo, 2009. p. 22.

reduzindo/igualando o conceito de desenvolvimento sustentável ao de crescimento econômico.⁵⁸

Assim, a rotulação de sustentável ao desenvolvimento acabou sendo indevidamente apropriada como justificção para continuidade do crescimento econômico, agora sustentável, e as consequências ambientais daí advindas continuam sendo tratadas como efeitos colaterais toleráveis, já que é necessário compatibilizar-se os pilares do desenvolvimento sustentável.

Neste ponto retoma-se a noção de “colateralidade”, anteriormente mencionada. Essa adjetivação aos efeitos decorrentes dos padrões de produção e consumo da sociedade contemporânea não foi escolhida por acaso por Bauman, já que, segundo o autor, o discurso da “colateralidade” leva à justificção das ações prejudiciais, buscando eximi-las de punição/responsabilização com base na ausência de intencionalidade. Assim, a forma pela qual as narrativas dominantes, ou que aspiram à dominação, traçam a linha que separa a “ação intencional” das “consequências imprevistas” dessa mesma ação é também uma grande tacada na promoção de interesses econômicos.⁵⁹

No entanto, “imprevisto” não significa necessariamente “impossível de prever”, assim como, “não-intencional” não significa “impossível de calcular” ou “impossível de evitar intencionalmente”.⁶⁰ Ou seja, as baixas colaterais do atual modelo de desenvolvimento, sempre acompanhadas pelo discurso de excludente de responsabilidade da colateralidade, podem sim ser previstas, assim como podem ser evitadas. Contudo, para tanto, é necessário que se altere o paradigma sobre qual se funda a sociedade. Não será possível modificar o modelo de desenvolvimento enquanto estiver-se fundado no paradigma do crescimento infinito.

Nesse sentido, faz-se necessária a construção de uma nova racionalidade, baseada no potencial produtivo dos ecossistemas e na apropriação cultural da natureza. “Isso oferece novos caminhos à geração de formas diversificadas de produção sustentável, deslindando-se do mercado como lei suprema do mundo globalizado. Trata-se da

⁵⁸ VEIGA, José Eli da. *Meio Ambiente & Desenvolvimento*. São Paulo: Senac São Paulo, 2009. p. 60.

⁵⁹ BAUMAN, Zygmunt. *Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria*. Rio de Janeiro: Zahar, 2008. p. 149-152.

desconstrução da racionalidade econômica e da construção de novos territórios de vida.”⁶¹

A sustentabilidade, desenvolvida neste novo tipo de economia e racionalidade, está enraizada em bases ecológicas, em identidades culturais e em territórios de vida, desdobra-se no espaço social, onde os atores sociais exercem seu poder de controle da degradação ambiental e mobilizam potenciais ambientais em projetos autogerenciados para satisfazer as necessidades e aspirações que a economia do consumo não pode cumprir.⁶²

Assim, em contraposição ao desenvolvimento sustentável baseado na perspectiva de uma sustentabilidade fraca, surgiu uma nova perspectiva, da sustentabilidade forte, encabeçada pelos economistas ecológicos, a qual não acredita na possibilidade de troca/substituição entre os fatores de produção – capital/humano/natural -, destacando a obrigatoriedade de que pelo menos os serviços do “capital natural” sejam mantidos constantes, buscando, também, precificá-los.⁶³ Destarte, diferentemente da teoria dos três pilares da visão fraca, a teoria da sustentabilidade forte propõe que os recursos naturais sejam o fundamento que dá base a dois pilares, da economia e da sociedade, os quais sustentam o legado para as futuras gerações. Conforme Veiga, os defensores desta teoria

Entendem que o critério de justiça intergerações não deve ser a manutenção do capita total, mas sim sua parte não-reprodutível, que chamam de “capital natural”. E por não ignorarem que grande parte desse “capital natural” é exaurível, propõem que os danos ambientais provocados por certas atividades sejam de alguma forma compensados por outras.⁶⁴

⁶⁰ Ibidem. p. 150.

⁶¹ LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 157.

⁶² LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 157.

⁶³ VEIGA, José Eli da; CECHIN, Andrei D. Introdução. In: VEIGA, José Eli da (Org.). **Economia socioambiental**. São Paulo: Senac São Paulo, 2009. p. 22.

⁶⁴ VEIGA, José Eli da. **Meio Ambiente & Desenvolvimento**. São Paulo: Senac São Paulo, 2009. p. 61.

Há, ainda, uma terceira teoria de sustentabilidade, denominada de biofísica, que não aceita a economia como um sistema autônomo, compreendo-a como um subsistema dependente do ecossistema, submetido à segunda lei da termodinâmica,⁶⁵ e segundo a qual a transformação de energia e materiais não permite a sua volta ao estado anterior, pois sempre haverá dissipação de energia, que sai de um estado de baixa entropia (ordem) para um estado de alta entropia (desordem), não retomando sua forma original.⁶⁶

Destarte, nesta visão, a sustentabilidade só é possível com a minimização dos fluxos de energia e matéria que atravessam o subsistema da economia e com a desvinculação dos avanços sociais qualitativos dos aumentos quantitativos do produto e do consumo.⁶⁷ Em outras palavras, essa teoria defende o fim do crescimento, não do desenvolvimento, o que significa apenas uma evolução qualitativa e não quantitativa, buscando-se o que Herman E. Daly chama de “Steady-state” ou “estado estacionário”⁶⁸.

Feitos estes esclarecimentos a respeito do caminho percorrido pela teoria do desenvolvimento sustentável no contexto internacional, bem como na área da economia ambiental, buscar-se-á, no próximo item, delimitar a categoria do desenvolvimento sustentável no campo jurídico.

3 Juridicização da noção de sustentabilidade no ordenamento nacional: o princípio do desenvolvimento sustentável na Política Nacional de Resíduos Sólidos

Como visto, o conceito de desenvolvimento sustentável, nos termos em que definido pelos documentos internacionais, tendo o ambiente, a economia e a sociedade como três pilares de sustentação, é extremamente aberto e impreciso, pois busca aliar categorias distintas em um único

⁶⁵VEIGA, José Eli da; CECHIN, Andrei D. Introdução. In: VEIGA, José Eli da (Org.). **Economia socioambiental**. São Paulo: Senac São Paulo, 2009. p. 22.

⁶⁶DENARDIN, Valdir Frigo; SULZBACH, Mayra Taíza. **Capital natural na perspectiva da economia**. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gr/recursos_hidricos/Valdir%20Frigo%20Denardin.pdf. Acesso em: 05/10/2012.

⁶⁷VEIGA, José Eli da; CECHIN, Andrei D. Introdução. In: VEIGA, José Eli da (Org.). **Economia socioambiental**. São Paulo: Senac São Paulo, 2009. p. 22.

⁶⁸ Sobre o assunto ver: DALY, Herman E. Steady-state and growth concepts for the next century.

sentido. Observou-se, ademais, que já há construções teóricas nas ciências econômicas para superar este conceito de desenvolvimento sustentável, no intuito de alcançar-se uma verdadeira sustentabilidade, que não subjulgue os recursos naturais em favor da economia, como ocorre na prática atualmente.

Assim, diante desta indefinição e ineficácia na proteção do meio ambiente do conceito de desenvolvimento sustentável, também na área jurídica muitos autores vem se debruçando sobre a temática para tentar dar-lhe contornos mais claros e objetivos, também com o objetivo de utilizar este conceito efetivamente e eficazmente em favor do meio ambiente.

Nesse sentido, Morato Leite e Caetano, defendem que o desenvolvimento sustentável, nos termos em que identificado nos documentos internacionais supra mencionados, fundados, segundo os autores, em uma sustentabilidade fraca, aproxima-se mais de uma orientação política do que de um princípio jurídico propriamente dito, eis que a amplificada maleabilidade de seu conteúdo o torna não vinculável. Portanto, defendem que não há, em verdade, um princípio do desenvolvimento sustentável, e, caso o consideremos como um princípio, ele precisaria estar pautado na ideia de uma verdadeira sustentabilidade, em um sentido forte e, assim, não fugiria aos conteúdos e premissas dos princípios da precaução e da equidade intergeracional (ou solidariedade intergeracional), ambos reitores do Estado de Direito Ambiental, capazes de conferir um conteúdo material ao desenvolvimento sustentável.⁶⁹

Sobre esta temática, Canotilho reconhece a dificuldade em se delimitar o conteúdo jurídico do desenvolvimento sustentável, afirmando que, antes de tudo, deve-se distinguir a “sustentabilidade em sentido amplo” da “sustentabilidade em sentido restrito ou ecológico”. A primeira delas procura captar os três pilares do desenvolvimento sustentável – ecológico, econômico e social -, sendo que no contexto internacional é institucionalizada como um quadro de direção política.⁷⁰

⁶⁹ LEITE, José Rubens Morato; CAETANO, Matheus Almeida. Aproximações à Sustentabilidade Material no Estado de Direito Ambiental Brasileiro. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Heline Sivini; CAETANO, Matheus Almeida (Org.). **Repensando o Estado de Direito Ambiental**. Florianópolis: FUNJAB, 2012. p. 165-167.

⁷⁰ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O princípio da sustentabilidade como princípio estruturante do Direito Constitucional. **Tékhnē - Revista de Estudos Politécnicos**. Barcelos(PO): IPCA, vol. VIII, nº 13, 2010. p. 9.

Já a sustentabilidade em sentido estrito seria a perspectiva ecológica destes três pilares abarcados pela noção *latu sensu*, a qual aponta para a proteção/manutenção a longo prazo de recursos naturais através do planejamento, economia e obrigações de condutas e de resultados. A sustentabilidade em sentido restrito, então, traria regras mais objetivas e concretas para sua implementação em favor do meio ambiente. Assim, de forma mais analítica, o autor defende que esta sustentabilidade deve impor:

- (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.⁷¹

No âmbito interno/estadual, Canotilho trata a sustentabilidade como um dos princípios estruturantes do Estado Constitucional, que, como todos os outros princípios, seria aberto, carecido de concretização conformadora e que não transportaria soluções prontas, vivendo de ponderações e de decisões problemáticas. Contudo, para guiar a ponderação na aplicação deste princípio, de forma a se propiciar um Estado de Direito Ambiental, o autor traz alguns outros princípios, como a responsabilidade de longa duração, o princípio da solidariedade entre gerações e o princípio do risco ambiental proporcional, este último englobando os princípios da proporcionalidade dos riscos, da proteção dinâmica do direito ao ambiente e da obrigatoriedade da precaução.⁷²

⁷¹ Ibidem. p. 9.

⁷² Ibidem.

Apesar de toda a complexidade e dificuldade de se dar um conteúdo jurídico a este princípio, Canotilho faz a delimitação do imperativo categórico que, segundo o autor, estaria na gênese do princípio da sustentabilidade, nos seguintes termos:

os humanos devem organizar os seus comportamentos e ações de forma a não viverem: (i) à custa da natureza; (ii) à custa de outros seres humanos; (iii) à custa de outras nações; (iiii) à custa de outras gerações. Em termos mais jurídico-políticos, dir-se-á que o princípio da sustentabilidade transporta três dimensões básicas: (1) a *sustentabilidade interestatal*, impondo a equidade entre países pobres e países ricos; (2) a *sustentabilidade geracional* que aponta para a equidade entre diferentes grupos etários da mesma geração (exemplo: jovem e velho); e (3) a *sustentabilidade intergeracional* impositiva da equidade entre pessoas vivas no presente e pessoas que nascerão no futuro.⁷³

Destarte, no Brasil, Canotilho defende que a dimensão jurídico-constitucional do princípio da sustentabilidade foi densificado pela Constituição Federal de 1988, que, em seu capítulo dedicado ao meio ambiente, consagrou o direito e o dever de defender e preservar o meio ambiente para as “presentes e futuras gerações”, de preservar e reestruturar os processos ecológicos essenciais, de preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético, de proteger a fauna e a flora, e de promover a educação ambiental.⁷⁴

Nessa mesma esteira, Staczuk e Ferreira defendem que, por meio de uma análise sistêmica do texto constitucional brasileiro, é possível afirmar que o fundamento maior do Estado de Direito Ambiental estaria contido justamente no princípio da sustentabilidade, visto como um comando normativo reitor,⁷⁵ ou, nas palavras de Canotilho, “um ‘conceito federador’

⁷³ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O princípio da sustentabilidade como princípio estruturante do Direito Constitucional. *Tékhnē - Revista de Estudos Politécnicos*. Barcelos(PO): IPCA, vol. VIII, nº 13, 2010. p. 8-9.

⁷⁴ *Ibidem*. p. 8.

⁷⁵ STACZUK, Bruno Laskowski; FERREIRA, Helene Sivini. A dimensão social do Estado de Direito Ambiental. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helene Sivini; CAETANO, Matheus Almeida (Org.). *Repensando o Estado de Direito Ambiental*. Florianópolis: FUNJAB, 2012. p. 103.

que, progressivamente, vem definindo as condições e pressupostos jurídicos do contexto da evolução sustentável”.⁷⁶ Dessa forma, defendem que este princípio encontra guarida na CF/88, no disposto pelos artigos 225, *caput*; 170, *caput* e incisos, já que impõe balizas ecossocializantes à atividade econômica; e no art. 3º, que prevê a solidariedade (intra e intergeracional) como elemento indispensável à construção social.⁷⁷

Entretanto, segundo Milaré, o princípio do desenvolvimento sustentável foi introduzido no ordenamento jurídico nacional já em 1980, com a Lei nº 6.803, a qual estabeleceu as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição. Além disso, afirma que pode-se identificar tal princípio, também, na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938/81, notadamente em seus artigos 2º, *caput c/c* inciso I; e 4º, inciso I.⁷⁸ A Lei nº 12.187/09, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança Climática é outro exemplo de legislação infraconstitucional que destacou o princípio do desenvolvimento sustentável em diversos pontos de seu texto.⁷⁹

Seguindo-se nessa análise legislativa, verifica-se que a Lei nº 12.305/10, Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) explicitou entre seus princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes a importância e atualidade do princípio do desenvolvimento sustentável, concedendo a ele o *status* de princípio no inciso IV do seu artigo 6º. Embora se trate da instituição de uma política voltada à gestão dos resíduos sólidos, de forma coerente a PNRS mostra uma visão holística e sistêmica de tal problemática⁸⁰, ao tratar da questão englobando as variáveis ambiental,

⁷⁶ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. O princípio da sustentabilidade como princípio estruturante do Direito Constitucional. *Tékhne - Revista de Estudos Politécnicos*. Barcelos(PO): IPCA, vol. VIII, nº 13, 2010. p. 9.

⁷⁷ STACZUK, Bruno Laskowski; FERREIRA, Helene Sivini. A dimensão social do Estado de Direito Ambiental. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helene Sivini; CAETANO, Matheus Almeida (Org.). *Repensando o Estado de Direito Ambiental*. Florianópolis: FUNJAB, 2012. p. 105-106.

⁷⁸ MILARÉ, Édis. Princípios fundamentais do direito do ambiente. In: *Revista Justitia*, vols. 181/184, jan/dez 1998. p. 5. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/31982-37487-1-PB.pdf>. Acesso em: 12/10/2012.

⁷⁹ BRASIL, Lei nº 12.187 de 29 de dezembro de 2009. Dispõe sobre a Política Nacional sobre Mudanças Climáticas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 12/10/2012.

⁸⁰ BRASIL, Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010. Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Art. 6º, inciso III. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 12/10/2012.

social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, deixando clara, também, a necessidade do estabelecimento de um modelo de sustentabilidade no intuito de modificar os padrões de produção e consumo praticados.⁸¹ Ademais, em decorrência direta do princípio do desenvolvimento sustentável, a PNRS dispõe, como alguns dos seus objetivos, o estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços (art. 7º, III), a prioridade, nas aquisições e contratações governamentais, para bens serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis (art. 7º, XI, “b”), o incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético (art. 7º, XIV), e o estímulo à rotulagem e ao consumo sustentável.

Como se pode observar, todos esses objetivos abrangem a ideia de padrões sustentáveis de produção e consumo, que, segundo o inciso XIII do art. 3º da Lei nº 12.305/10, são a “produção e consumo de bens e serviços de forma a atender as necessidades das atuais gerações e permitir melhores condições de vida, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras”, definição esta, muito próxima do conceito de desenvolvimento sustentável dado pelo Relatório Brundtland, que, como visto, é muito criticado por sua abstratividade. De qualquer forma, percebe-se que este conceito mais amplo é composto por duas categorias mais concretas que precisam ser entendidas separadamente, quais sejam: (i) o consumo sustentável, ligado à ideia de padrão de consumo sustentável; e (ii) a ecoeficiência, abrangida pelo conceito de padrão de produção sustentável.

⁸¹ Art. 7º São objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

II – não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;

III - estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;

IV - adoção, desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias limpas como forma de minimizar impactos ambientais;

XIII - estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto;

XV - estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.

Art. 9º Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Sobre o padrão de consumo, Lemos⁸² destaca que pode ser dividido em duas espécies: padrão de entropia⁸³ fisiológica, resultante da interação natural do homem com o meio ambiente, e padrão de entropia patológica, relacionada com o atual estilo de vida consumista descrito no segundo item deste trabalho. Assim, para termos um padrão de consumo sustentável, devemos buscar o padrão de entropia fisiológica.

Contudo, importante destacar que “consumo sustentável” não pode ser confundido com “consumo verde”. Consumo verde é aquele em que, além das variáveis preço/qualidade, inclui, na escolha da compra, a variável ambiental, de forma que, por meio dele, os consumidores, por suas ações individuais, optam por comprarem produtos que consideram menos impactantes ao meio ambiente.⁸⁴ No entanto, segundo Portilho, o simples acesso a conhecimentos relacionados à questão ambiental não leva a estilos de vida e práticas ambientalmente sustentáveis, já que outras variáveis, como o acesso aos recursos ambientais pelas diversas classes econômicas, também influenciam nos resultados a serem obtidos.

Além disso, a perspectiva do consumo verde deixaria de focar aspectos como a redução do consumo, a descartabilidade e a obsolescência planejada, enfatizando, ao contrário, a reciclagem, o uso de tecnologias limpas, a redução do desperdício e o incremento de um mercado verde.⁸⁵

Assim, reconhecidos os limites e armadilhas da estratégia do consumo verde, surgiram propostas que, não descartando as ações visadas por este, deram maior ênfase, contudo, a ações coletivas e mudanças políticas e

⁸² LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. Consumo sustentável e Desmaterialização no âmbito do Direito Brasileiro. *Revista CEDOUA*, Coimbra: CEDOUA, nº 29, ano XV, 2012. p. 30.

⁸³ Segundo Lemos, “a entropia representa a energia que não pode mais ser usada por nenhum elemento de um sistema; é a energia perdida, geralmente sob a forma de calor. Pode ser interpretada como uma medida do grau de desordem de um sistema”. *Ibidem*, p. 30.

⁸⁴ PORTILHO, Fátima. **Consumo verde, consumo sustentável e a ambientalização dos consumidores**. In: Anais do 2º Encontro da ANPPAS: GT, Agricultura, Riscos e Conflitos Ambientais, 2004. p. 4. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT05/f%Eltima_portilho.pdf. Acesso em: 04/10/2012.

⁸⁵ PORTILHO, Fátima. **Consumo verde, consumo sustentável e a ambientalização dos consumidores**. In: Anais do 2º Encontro da ANPPAS: GT, Agricultura, Riscos e Conflitos Ambientais, 2004. p. 5-6. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT05/f%Eltima_portilho.pdf. Acesso em: 04/10/2012.

institucionais, como, por exemplo, a proposta do consumo sustentável. Nesta seara, se com o consumo verde, o consumidor aparecia como o principal agente de transformação, com a perspectiva do consumo sustentável, essa questão se torna mais complexa, pois a ideia de um consumo sustentável, apesar de não excluí-las, não se resume a mudanças comportamentais de consumidores individuais ou à mudanças de *design* em produtos e serviços de forma a torná-los “mais verdes”, comportando, também, mudanças mais profundas, notadamente a redução do consumo.⁸⁶

No que concerne ao conceito de padrão de produção sustentável, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) traz a seguinte definição:

fornecimento de serviços e produtos que atendam às necessidades básicas, proporcionando uma melhor qualidade de vida enquanto minimizam o uso dos recursos naturais e materiais tóxicos como também a produção de resíduos e a emissão de poluentes no ciclo de vida do serviço ou do produto, tendo em vista não colocar em risco as necessidades das futuras gerações.⁸⁷

Destarte, percebe-se que o conceito de produção sustentável está intimamente ligado à ideia de ecoeficiência, classificada, no inciso V do art. 6º, como um princípio da PNRS, definido como:

a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta.⁸⁸

⁸⁶ Ibidem. p. 7.

⁸⁷ LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. Consumo sustentável e Desmaterialização no âmbito do Direito Brasileiro. *Revista CEDOUA*, Coimbra: CEDOUA, nº 29, ano XV, 2012. p. 32.

⁸⁸ BRASIL, **Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010**. Dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Art. 6º, inciso V. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 12/10/2012.

Ou seja, para que uma produção possa ser considerada como sustentável é preciso que prime pela ecoeficiência, produzindo bens e serviços para satisfação das necessidades humanas em bases socioambientais, objetivando a redução da utilização de recursos naturais, a diminuição da poluição e descarte de resíduos sólidos, a otimização do uso de recursos energéticos, a utilização de tecnologias limpas, a projeção de produtos duradouros e com materiais de baixo impacto ambiental, enfim, é preciso que produza com respeito à dignidade humana, social e ao meio ambiente.

Assim, diante dessas breves considerações, verifica-se a importância e atualidade do princípio do desenvolvimento sustentável, que, embora abarque sentidos divergentes, abrindo espaço para a sua utilização de forma pervertida, se fundado na ideia de uma verdadeira sustentabilidade ambiental, pode sim servir para a efetiva proteção dos recursos naturais em favor das presentes e futuras gerações.

Considerações Finais

Viu-se, no presente trabalho, que os valores inseridos pelo modelo de desenvolvimento moderno acabaram por legitimar a apropriação desmedida dos recursos ambientais, gerando, séculos mais tarde, uma verdadeira crise ambiental. Tal crise fez com que os padrões modernos passassem, então, a ser questionados, propiciando a demanda por uma reformulação dos princípios fundamentais que dão sustentação ao Estado de Direito. Assim, após o Estado Liberal de Direito e o Estado Social de Direito, fundados nos direitos de primeira e segunda dimensão, respectivamente, surge o Estado de Direito Ambiental, lastreado nos direitos de terceira dimensão, como o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Destarte, constatou-se que para que melhor se compreenda esta proposta de novo Estado de Direito é preciso que se estude os princípios que o estruturam, dentre eles o princípio do desenvolvimento sustentável, intimamente ligado ao princípio fundador do Estado de Direito Ambiental, o princípio da solidariedade. Nesse sentido, observou-se que a teoria do desenvolvimento sustentável, assim como o Estado de Direito Ambiental, surgiu com a evidenciação da falência do modelo de desenvolvimento proposto pela modernidade com a eclosão da crise ambiental vivida.

Analisando-se a teoria do desenvolvimento sustentável, destacou-se que, no contexto internacional, apesar de já existirem referências à esta ideia desde a década de 1940, foi apenas com a publicação do Relatório

“Nosso Futuro Comum” que este conceito se tornou político e foi amplamente difundido. Ocorre que, como demonstrado, o conceito de desenvolvimento sustentável, delimitado em três pilares de sustentação – econômico, social e ambiental –, mostrou-se insuficiente para conceder uma efetiva proteção ao meio ambiente, vez que os demais pilares, na prática, acabam se sobrepondo ao pilar ambiental, representando uma sustentabilidade fraca.

Constatado isto, verificou-se que novas teorias surgiram no intuito de superar este modelo de sustentabilidade fraca, dentre elas a teoria da sustentabilidade forte e da biofísica, ambas em busca de uma verdadeira sustentabilidade ambiental.

Compreendida a evolução do conceito de desenvolvimento sustentável, analisou-se, então, a juridicização deste conceito no ordenamento jurídico nacional, levando-se em consideração a necessidade de adotar-se uma verdadeira sustentabilidade ambiental. Nesse sentido, observou-se que a ideia de desenvolvimento sustentável foi densificada pela Constituição Federal de 1988 e em muitas outras normas infraconstitucionais, como a Política Nacional de Resíduos Sólidos, podendo, então, ser considerada como um princípio estruturante do Estado de Direito Ambiental.

Identificado em diversos pontos do texto da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, o princípio do desenvolvimento sustentável tornou tal política abrangente e sistêmica, evidenciando sua pertinência e atualidade como princípio estruturante deste novo Estado de Direito em busca da proteção do meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2010.

BRASIL, **Lei nº 12.187 de 29 de dezembro de 2009**. Dispõe sobre a Política Nacional sobre Mudanças Climáticas. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm. Acesso em: 12/10/2012.

_____, **Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010**. Dispõe sobre a Política Nacional

de Resíduos Sólidos. Art. 6º, inciso III. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 12/10/2012.

BENJAMIN, Antonio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. *In*: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2010.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Estado Constitucional Ecológico e Democracia Sustentada. *In*: FERREIRA, Heline Sivini; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Estado de Direito Ambiental: tendência: aspectos constitucionais e diagnósticos** – Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

_____, José Joaquim Gomes. O princípio da sustentabilidade como princípio estruturante do Direito Constitucional. **Tékhnē - Revista de Estudos Politécnicos**. Barcelos(PO): IPCA, vol. VIII, nº 13, 2010.

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

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

DENARDIN, Valdir Frigo; SULZBACH, Mayra Taiza. **Capital natural na perspectiva da economia**. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro1/gt/recursos_hidricos/Valdir%20Frigo%20Denardin.pdf. Acesso em: 05/10/2012.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico constitucional do estado socioambiental de direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008.

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

_____, Heline Sivini. Do desenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: um dos desafios lançados ao estado de direito ambiental. *In*: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Heline Sivini; CAETANO, Matheus Almeida (Org.). **Repensando o Estado de Direito Ambiental**. Florianópolis: FUNJAB, 2012.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

LEFF, Enrique. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. p. 134.

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

_____, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. Novas tendências e possibilidades do Direito Ambiental no Brasil. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Os “novos” direitos no Brasil: natureza e perspectivas: uma visão básica das novas conflituosidades jurídicas.** São Paulo: Saraiva, 2003.

_____, José Rubens Morato; CAETANO, Matheus Almeida. Aproximações à Sustentabilidade Material no Estado de Direito Ambiental Brasileiro. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helene Sivini; CAETANO, Matheus Almeida (Org.). **Repensando o Estado de Direito Ambiental.** Florianópolis: FUNJAB, 2012.

_____, José Rubens Morato; FERREIRA, Maria Leonor P.C. Ferreira. As novas funções do Direito Administrativo em face do Estado de Direito Ambiental. In: CARLIN, Volnei Ivo (Org.). **Grandes temas de Direito Administrativo: homenagem ao Professor Paulo Henrique Blasi –** Florianópolis: Conceito Editorial; Millennium Editora, 2009.

LE MOS, Patrícia Faga Iglecias. Consumo sustentável e Desmaterialização no âmbito do Direito Brasileiro. **Revista CEDOUA**, Coimbra: CEDOUA, nº 29, ano XV, 2012. p. 30.

MILARÉ, Édís. Princípio fundamentais do direito do ambiente. In: **Revista Justitia**, vols. 181/184, jan/dez 1998. p. 5. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/31982-37487-1-PB.pdf>. Acesso em: 12/10/2012.

MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. **O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias.** Florianópolis: UFSC, 2008.

PORTILHO, Fátima. **Consumo verde, consumo sustentável e a ambientalização dos consumidores.** In: Anais do 2º Encontro da ANPPAS: GT, Agricultura, Riscos e Conflitos Ambientais, 2004. p. 4. Disponível em: http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT05/f%Ed1tima_portilho.pdf. Acesso em: 04/10/2012.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003.

SCHRIJVER, Nico. **The Evolution of Sustainable Development in International Law: Inception, Meaning and Status.** Carnegieplein: Hague Academy of International Law, 2008.

SPÍNOLA, Ana Luiza S. Consumo sustentável: o alto custo ambiental dos produtos que consumimos. **Revista de Direito Ambiental.** São Paulo: Revista dos Tribunais. Ano 6, n. 24, out./dez, 2001.

STACZUK, Bruno Laskowski; FERREIRA, Helene Sivini. A dimensão social do Estado de Direito Ambiental. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helene Sivini; CAETANO, Matheus Almeida (Org.). **Repensando o Estado de Direito Ambiental.** Florianópolis: FUNJAB, 2012.

VEIGA, José Eli da. **Meio Ambiente & Desenvolvimento**. São Paulo: Senac São Paulo, 2009.

VEIGA, José Eli da; CECHIN, Andrei D. Introdução. In: VEIGA, José Eli da (Org.). **Economia socioambiental**. São Paulo: Senac São Paulo, 2009.

WOLKMER, Antonio Carlos. Introdução aos fundamentos de uma teoria geral dos “novos” direitos. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (Org.). **Os “novos” direitos no Brasil: natureza e perspectivas: uma visão básica das novas conflituosidades jurídicas**. São Paulo: Saraiva, 2003.

A LIVRE CIRCULAÇÃO DE ORGANISMOS GENETICAMENTE MODIFICADOS E AS CLÁUSULAS DE SALVAGUARDA: DOIS CASOS ANALISADOS SOB A PERSPECTIVA DO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NA UNIÃO EUROPEIA

Bruno Moura^{*}

Matheus Almeida Caetano^{**}

Sumário: Introdução. Notas teóricas preliminares. A incerteza científica. O princípio da precaução. Os organismos geneticamente modificados. O primeiro caso: *Land Oberösterreich* e República da Áustria *vs.* Comissão das Comunidades Europeias. Base jurídica, factualidade relevante e questões jurídico-ambientais suscitadas. Argumentos das partes e apreciação do Tribunal Europeu. Valoração. O segundo caso: Comissão das Comunidades Europeias *vs.* República da Polónia. Base jurídica, factualidade relevante e questões jurídico-ambientais suscitadas. Argumentos das partes e apreciação do Tribunal Europeu. Valoração. Considerações Finais. Referências.

^{*} Doutorando na Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (FDUC) e Mestre em Direito Penal na mesma instituição. Advogado e professor universitário. E-mail do autor: brunodeoliveiramoura@hotmail.com

^{**} Doutorando na Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (FDUC) e Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Advogado, professor universitário e membro do Grupo de Pesquisa Direito Ambiental e Ecologia Política na Sociedade de Risco (GPDA). E-mail do autor: matheusacaetano@gmail.com

Introdução ***

A biotecnologia (especialmente a biotecnologia agroalimentar) aparece como um dos setores tecnológicos com maior projeção no desenvolvimento econômico da União Europeia.¹ A crescente² criação e liberação de organismos geneticamente modificados (OGMs) através da técnica do DNA recombinante desperta esperanças e receios na sociedade global. Proliferam informações desencontradas, muitas derivadas de abordagens apressadas e carentes da necessária base científica, e principalmente pautadas por uma nociva parcialidade nas avaliações. Desse modo, preconceito, precipitação, ausência de imparcialidade e exagero são elementos presentes na valoração dessa nova tecnologia, não por acaso, a liberação de OGMs no ambiente é uma das principais causas dos movimentos ecoterroristas³ e um dos temas preferidos dos *mass media*.⁴

*** Siglas e abreviaturas utilizadas neste ensaio: AMMA (Academia Americana de Medicina Ambiental), Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos AESA (*European Aviation Safety Agency*), BAT (*Best available technology*) = MTD (melhor tecnologia/informação científica disponível), CE (Comunidade Europeia), DNA (ácido desoxirribonucleico), NEPE (princípio do nível elevado de proteção ecológica), RJUA (Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente), RDCE (Revista de Derecho Comunitario Europeo), OGMs (organismos geneticamente modificados), OMS (Organização Mundial da Saúde), TCE (Tratado da Comunidade Europeia), TFUE (Tratado de Funcionamento da União Europeia), TJCE (Tribunal de Justiça da União Europeia), Tratado de Lisboa = o Tratado da União Europeia (TUE) + o de Funcionamento da União Europeia (TFUE).

¹ Informativo: GIL-DELGADO, María de los Reyes Corripio; FERNÁNDEZ DÍEZ, María del Carmen. La moderna biotecnología en la regulación comunitaria sobre seguridad alimentaria y bioseguridad. *In: RDCE 19* (2004), p.951-952.

² Os primeiros cultivos transgênicos (tomate enriquecido pelo gene *Bacillus thuringiensis*) ocorreram nos EUA em 1992. As sementes geneticamente modificadas começaram a ser comercializadas na segunda metade dos anos 90. Em 1996, 1,7 milhão de hectares foram cultivados com OGMs (milho, algodão e soja). Em 2001 a área cultivada já alcançava 52,6 milhões de hectares, em 13 países. Em 2006 atingiu os 100 milhões de hectares em 22 países e em 2008 chegou à marca de 125 milhões de hectares em 25 países. EUA, Canadá, Argentina, Austrália, China e África do Sul aparecem como os maiores produtores mundiais. Sobre isto: CASELLA, Ássima Farhat Jorge. **A implementação do Princípio da Precaução pela União Europeia no comércio internacional de OGMs: uma análise do posicionamento da OMC.** Dissertação de Mestrado. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2009, p. 50.

³ Os quais chegam inclusive à destruição dos campos de cultivo. Sobre isso ver: BERMEJO GARCÍA, Romualdo; SÁNCHEZ DE MUNIÁIN, Laura San Martín. El comercio de productos transgênicos en la Comunidad Europea. Comentario a la sentencia del Tribunal de Justicia de 21 de marzo de 2000, Greenpeace. *In: RDCE 8* (2000), p.523.

⁴ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de proteção ecológica: resíduos, fluxos de materiais e justiça ecológica.** Tese de Doutoramento em ciências jurídico-políticas. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2004, p. 247-248.

O desenvolvimento do mercado globalizado, a incerteza científica, o princípio da precaução e certas considerações ético-religiosas são aspectos necessariamente envolvidos pela complexa discussão sobre os OGMs. *Brevitatis causa*, o presente estudo se destinará a análise de dois acórdãos do Tribunal de Justiça das Comunidades Europeias⁵, na qual essas questões são de algum modo tematizadas.

Notas teóricas preliminares

Para uma adequada compreensão da problemática e da solução dos casos apontados adiante, será indispensável um prévio e breve enquadramento teórico de algumas ideias fortes atinentes ao paradigma da incerteza científica (1.1) na sociedade do risco, bem como ao princípio da precaução (1.2) e aos riscos ambientais e éticos derivados da liberação dos OGMs no mercado (1.3). Assim, desenvolve-se abaixo o primeiro dos três nódulos temáticos envolvidos com os (salutares à compreensão dos) dois acórdãos do Tribunal de Justiça das Comunidades Europeias, objetos de análise do presente ensaio.

A incerteza científica

A sociedade contemporânea assemelha-se a uma “caixa de pandora” ou a um “vulcão civilizatório” pelo constante envolvimento com um crescente e aleatório processo de liberação de novos riscos que redundam no retorno da insegurança em suas dimensões cognitiva e normativa. Esses novos riscos emergem enquanto instâncias emissoras de incertezas e se tornam o elemento (des)estruturante da sociedade, convocando o repensar sobre os mecanismos de distribuição de responsabilidade.⁶ *Per definitionem*, a ciência sempre enfrentou a incerteza, o anseio pelo descobrir o certo/ incerto é precisamente a mola propulsora do pesquisar científico: fosse a certeza um atributo ontológico do saber e uma vez descoberta determinada

⁵ Hoje denominado Tribunal de Justiça da União Europeia, nos termos do Tratado de Lisboa (art. 19 do TUE e arts. 251 e *ss.* do TFUE).

⁶ Sobre tudo isso ver: BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo*. Hacia una nueva modernidad. Traducción de Jorge Navarro *et. al.* Barcelona-Buenos Aires: Paidós, 1998, p.15 e *ss.*; TELES DE MENEZES, Paulo Roberto Brasil. O Direito do ambiente na era do risco: perspectivas de mudança sob a ótica emancipatória. *In: Lusfada* 1/2 (2002), p.585-592.

“verdade”, desnecessário seria prosseguir em novas investigações nas inúmeras áreas do conhecimento.⁷

A ciência moderna pautou-se por um método analítico baseado na decomposição do objeto e na consequente fragmentação do conhecimento. Neste contexto, o saber científico firmava verdades a partir de quatro princípios básicos,⁸ a saber: *da ordem* (conhecer o passado para prever o futuro), *da separação* (distanciamento entre sujeito e objeto, elogio da neutralidade valorativa do sujeito, divisão da ciência em disciplinas isoladas e instrumentalização da natureza⁹), *da redução* (conhecimento das unidades ou partes permitiria o conhecimento do respectivo conjunto ou todo) e *davalidade absoluta da lógica clássica* (exasperação dos métodos indutivo e dedutivo).¹⁰ Entretanto, o próprio evoluir da ciência tratou de quebrar

⁷ A tradição da Idade Média não permitiu o desenvolvimento científico, estimulado apenas com o Renascimento. Sobre a mudança de paradigma da Idade Média para a Idade Moderna ver: DEUS, Jorge Dias de. **Da crítica da ciência à negação da ciência**. Lisboa: Gradiva, 2003, p. 21: “[...] a modernização das sociedades e da ciência dá-se com a substituição dos valores correspondentes às normas sociais aceites e integradas na tradição por valores de eficiência e competência, por regras técnicas ligadas à ação prática. Enquanto nos velhos mitos, bem como para as visões religiosa e metafísica, se buscava resposta às questões centrais para a existência individual e coletiva dos homens, questões de vida e da morte, com a nova racionalidade nascente o que se busca é a definição de objetivos tecnicamente realizáveis e de estratégias de sucesso”.

⁸ Esta ilação, bem como esses princípios apontados foram levantados por Edgar Morin, ver em: MORIN, Edgar. Os desafios da complexidade. In: MORIN, Edgar. **A religação dos saberes: o desafio do século XXI**, Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2002, p.559-567.

⁹ Sobre este último aspecto, cabe lembrar que “[...] é total a separação entre a natureza e o ser humano. A natureza é tão-só extensão e movimento; é passiva, eterna e reversível, mecanismos cujos elementos se podem desmontar e depois relacionar sob a forma de leis; não tem qualquer outra qualidade ou dignidade que nos impeça de desvendar os seus mistérios, desvendamento que não é contemplativo, mas antes ativo, já que visa conhecer a natureza para a dominar e controlar” in SANTOS, Boaventura de Sousa. **A crítica da razão indolente**: para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática. 5ª edição. São Paulo: Cortez, 2005, p. 62. O método científico da época instrumentalizava a natureza e tinha os seguintes caracteres: “[...] o sistema da natureza podia ser dividido em componentes isolados quase estáveis, e os objetos de estudo podiam ser separados do sujeito que os estudava. Disso resultaram uma ciência dividida em disciplinas (a base do sistema universitário) e o mito de uma ciência neutra, livre de valores, que legitima os especialistas” in FUNTOWICZ, Silvio; MARCHI, Bruna De. **Ciência pós-normal, complexidade reflexiva e sustentabilidade**. In: LEFF, Enrique. **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003, p.69.

¹⁰ Sobre esses princípios ver: MORIN, Edgar. Os desafios da complexidade. In: IDEM. **A religação dos saberes: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002, p.559-567.

estes dogmas do racionalismo iluminista e desmascarar o mito da infalibilidade do conhecimento humano: o princípio da ordem foi questionado pelo paradigma da incerteza, resgatado através da substituição das leis deterministas por relações de probabilidade estatística no âmbito da física quântica e da termodinâmica;¹¹ o princípio da separação desmoronou diante do reconhecimento da relação reciprocamente constitutiva entre sujeito e objeto, do caráter valorativo da ciência, de saberes transdisciplinares e da dimensão axiológica não-funcional da natureza¹²; o princípio da redução tende a ser superado pelo seu inverso, no sentido de que “é o todo que determina o comportamento das partes;”¹³ o princípio da validade absoluta da lógica clássica cede espaço ao reconhecimento do potencial construtivo do paradoxo.¹⁴

Um aspecto merece especial destaque neste contexto. O princípio da incerteza (formulado pelo físico Heisenberg) deixa bem claro que não é possível conhecer o que realmente se passa no mundo da natureza. Este retorno da instabilidade e do caos quer significar que “os cientistas nunca podem lidar com a verdade, no sentido de uma correspondência precisa entre a descrição e o fenômeno descrito”.¹⁵ Logo, “é preciso aprender a navegar em um oceano de incertezas em meio a arquipélagos de certeza”¹⁶. Em outros termos: “nós não conhecemos. Nós só podemos dar palpites.”¹⁷

¹¹ Sobre isso ver: PRIGOGINE, Ilya. **O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza**. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: UNESP, 1996, p.31-32, onde se destaca que os conceitos fundamentais da física “[...] estão ligados a noções como a instabilidade e o caos [...]”. A consideração desses conceitos leva a uma nova formulação das leis da natureza, uma formulação que, como já mencionado, não mais se assenta em certezas, como as leis deterministas, mas avança sobre possibilidades. Além disso, essa formulação probabilista destrói a simetria temporal e permite, portanto, que o caráter evolutivo do universo se exprima na estrutura das leis fundamentais da física”.

¹² Sobre a evolução das éticas ambientais rumo a uma ética pragmática antropométrica ver: ARAGÃO, Maria Alexandra. **A renovação ecológica do Direito do Ambiente – Sumários Desenvolvidos**. Coimbra: policopiado, 2009, p.15-41.

¹³ CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. Tradução de Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 1996, p.42.

¹⁴ Sobre as posições de Habermas, Foucault e Luhmann ver: VILLAS BÔAS FILHO, Orlando. **O Direito na teoria dos sistemas de Niklas Luhmann**. São Paulo: Max Limonad, 2006, p.15 e ss.

¹⁵ CAPRA, Fritjof. *Op. cit.*, p.50.

¹⁶ MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 9ª edição. São Paulo: Cortez, 2004, p.16.

¹⁷ Frase de Karl Popper citada em: ALVES, Rubens. **Filosofia da Ciência: introdução ao jogo e a suas regras**. 2ª edição. São Paulo: Loyola, 2000, p.171.

Assim, a ciência se torna fonte mais de dúvidas do que de certezas, o que abala sua própria legitimidade para servir de base para determinado modelo de regulação. Isto indica que a ciência não deve mais possuir o monopólio da verdade. A apreciação social do risco contida na (des)confiança revelada pelo saber prático-empírico do senso comum e na (in)tolerabilidade cotidiana se torna elemento decisivo do processo de *análise do risco*. Esta primeira fase de tematização abandona a neutralidade/objetividade metodológica de outrora e passa a assimilar uma dimensão política antes circunscrita à *gestão do risco*.¹⁸

Desenvolvida a questão da incerteza científica, passa-se ao segundo item: o princípio da precaução.

O princípio da precaução

O Direito Ambiental tem à sua disposição um poderoso mecanismo para lidar com a incerteza científica: o princípio da precaução.¹⁹ Orientado

¹⁸ Diferentemente do risco das sociedades pré-industriais, os riscos da contemporaneidade não são uma categoria ontológico-empírica, mas sim essencialmente políticos, verdadeiras estruturas da organização social, frutos de uma decisão humana, constitutivos de pontes com o futuro, assentados na complexidade e na contingência sociais. Assim: DE GIORGI, Raffaele. **Direito, democracia e risco: vínculos com o futuro**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 1998, p.192, 197, 192 e 216. Ainda sobre a apreciação social do risco, ver: **Comunicação da Comissão relativa ao princípio da precaução (2000)**, item 1: “O extraordinário desenvolvimento dos meios de comunicação contribui para esta nova capacidade de apreender a emergência de novos riscos, antes de a investigação científica poder esclarecer o problema. As instâncias de decisão política têm o dever de ter em conta os temores relacionados com esta percepção e criar medidas preventivas para suprimir ou, pelo menos, limitar o risco a um nível mínimo aceitável”.

¹⁹ Informativa sobre a evolução deste princípio no Direito Internacional e no Direito Comunitário: MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. **O princípio da precaução no Direito do Ambiente**. Lisboa: Associação Acadêmica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2002, p.24 e ss.. É precisamente a relação com a ciência o principal critério diferenciador entre prevenção e precaução. Enquanto a prevenção pressupõe uma relação causa-efeito *untvoca*, exigindo uma intervenção antes da *ocorrência* de um dano *certo* que pretende evitar e dispensa a prova do dano efetivo, a precaução pressupõe uma relação causa-efeito *não untvoca*, exige uma intervenção antes da *prova* científica de um dano *incerto* cuja ocorrência pretende evitar e dispensa a prova do dano ou da causa ou até do nexo causal. Para uma crítica à precaução, negando sua natureza de princípio jurídico autônomo ver: GOMES, Carla Amado. Dar o duvidoso pelo (in)certo? Reflexões sobre o “princípio da precaução”. In: **RJUA 15/16 (2001)**, Coimbra, Almedina, 2001, p.9-38, onde (p. 22) concebe a precaução como “prevenção agravada”, pois “a precaução não é mais do que o aprofundamento do princípio da prevenção, modulado pelo princípio da proporcionalidade em função da ponderação entre aquilo que se protege e a forma como se protege”.

para a realização da equidade intra e intergeracional,²⁰ o princípio pretende cuidar e gerir o futuro e legitimar a intervenção dos poderes públicos em benefício da tutela ambiental nos casos de ausência de provas científicas conclusivas quanto ao risco envolvido. São dois os seus elementos fundamentais. O primeiro é a ameaça de danos sérios ou irreversíveis: a ameaça de danos deve ser significativa, considerável, portadora de um potencial de desvalor jurídico-ambientalmente relevante ou ainda possuir a nota da irrevogabilidade da consumação. O segundo é a falta de certeza científica: o risco deve ser abstrato, carente de uma comprovação empírica absoluta. Trata-se de um risco desconhecido, incerto, sobre o qual paira a sombra da dúvida em virtude da ausência de provas científicas suficientes. Em suma: a incidência do princípio depende da existência de motivos razoáveis para suspeitar que potenciais perigos de consequências graves ou irreversíveis para o ambiente ou a saúde humana, embora os dados científicos disponíveis no momento não permitam uma avaliação detalhada e conclusiva.²¹

Isto significa que o princípio se insere não na *análise do risco*,²² mas sim na *gestão do risco*, enquanto exercício que assume os resultados técnico-empíricos fornecidos pela análise para demarcar o universo dos riscos

²⁰ Sobre essas relações ver: CAETANO, Matheus Almeida. **O princípio da precaução no Direito ambiental brasileiro**: análises e perspectivas. Trabalho de conclusão do Curso de Graduação em Direito. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2008.

²¹ Como indicado pelo Princípio 15 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992): “De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental”. No que tange à qualificação do risco, o preceito acima revela uma concepção fraca da precaução. Diferentemente, numa concepção forte, a Convenção de Diversidade Biológica (1992) se contenta com a “ameaça de sensível redução ou perda de diversidade biológica”. Cabe destacar que a gravidade do risco e a incerteza científica são exigências inversamente proporcionais: quanto maior a gravidade da ameaça de dano, menor o grau de certeza científica exigida. Sobre isso ver: WOLD, Chris. A emergência de um conjunto de princípios destinados à proteção do meio ambiente. *In: Princípios de Direito Ambiental na dimensão internacional e comparada*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p.19 e 20. Ainda sobre os seus elementos ver: **Comunicado da Comissão relativo ao princípio da precaução (2000)**, itens 3, 5 e 6. Na doutrina ver também: MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. *Op. Cit.*, p.32 e ss.

²² Consistente na identificação das características relevantes do perigo (grau de incerteza) e dos possíveis danos (quantidade, extensão, persistência, reversibilidade e efeitos retardados) através de métodos e conhecimentos empregados por especialistas e da apreciação social.

intoleráveis desde a perspectiva da valoração social, traçar as estratégias de abordagem e estabelecer as providências a serem tomadas (ignorar, permitir ou proibir). Nestes termos, se a primeira etapa constatar a ameaça de danos sérios ou irreversíveis e a ausência de absoluta certeza científica, o princípio da precaução deve ser convocado para informar o processo de tomada de decisões no seio da administração do risco.²³ Certamente sua aplicação está condicionada à observância dos limites estabelecidos pelos postulados normativo-aplicativos da proporcionalidade, da não-discriminação (igualdade), da coerência (razoabilidade), conforme os parâmetros da evolução científica de cada local e época.²⁴

Apresentadas as principais características do princípio da precaução, na seção seguinte serão explorados os OGMs, problema socioglobal e multitemático que apresenta significativos desafios às comunidades científica, ética e jurídica.

Os organismos geneticamente modificados

Os OGMs constituem a pedra de toque da moderna biotecnologia.²⁵ A liberação desses elementos no ambiente e no mercado certamente é a

²³ Sobre estas duas atividades ver: VAQUÉ, Luis González. El principio de precaución en la jurisprudencia comunitaria: la sentencia “virginiamicina”. In: RDCE 13 (2002), p.933, 940 e 941. Ainda ver: **Comunicação da Comissão relativa ao princípio da precaução (2000)**, itens 2 e 5.

²⁴ Como destacado pela **Comunicação da Comissão Europeia sobre o recurso ao princípio da precaução (2002)**, item 6.3. Ver ainda: CAETANO, Matheus Almeida. **O princípio da precaução no Direito ambiental brasileiro: análises e perspectivas**. Trabalho de conclusão do Curso de Graduação em Direito. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2008, p.172 e ss.

²⁵ A partir dos anos 70 do século passado novas tecnologias permitiram a modificação do DNA fora da célula. Com esta técnica (do DNA recombinante) tornou-se possível a separação de um único gene responsável pela característica de interesse, sua manipulação *in vitro* fora da célula originária e posterior reintrodução no organismo de origem ou transporte para um organismo distinto (microorganismos, plantas e animais). Diferentemente do melhoramento genético clássico (cuja técnica de indução a mutações e posterior direcionamento do cruzamento tem o inconveniente de induzir a incontáveis mutações em milhares de genes, por não ser possível direcionar a mutação na maioria dos casos), a transgênese permite a transferência de genes entre espécies reprodutivamente incompatíveis. Os OGMs são organismos que recebem *in vitro* um ou mais genes exógenos. Sobre isto ver: RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olivia Marcia Nagy. **Direito Ambiental e Biotecnologia. Uma abordagem sobre os transgênicos sociais**. Curitiba: Juruá, 2004, p.20, 21, 24 e 28-30; CASELLA, Ássima Farhat Jorge. *Op. Cit.*, p.45.

atividade que oferece o maior grau de incerteza científica no que tange às consequências graves e irreversíveis para o ambiente, a saúde humana e a agricultura convencional. Trata-se, portanto, do terreno mais fértil para a incidência do princípio da precaução.²⁶

A despeito das vantagens que os OGMs podem proporcionar,²⁷ o certo é que sua produção, comércio e consumo em larga escala envolvem uma série de riscos de consequências graves e irreversíveis para o ambiente e a saúde humana:²⁸ (i) a potencialização dos efeitos das toxinas naturais presentes em certas plantas (como o tomateiro e as folhas da batata); (ii) o aumento de alergias (transporte da característica da alergenicidade de uma espécie para outra e o incremento do próprio potencial de alergenicidade);

²⁶ Neste sentido ver: CASELLA, Ássima Farhat Jorge. *Op. Cit.*, p.43; MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. *Op. Cit.*, p.64; BERMEJO GARCÍA, Romualdo; SÁNCHEZ DE MUNIÁIN, Laura San Martín. *Op. Cit.*, p.530.

²⁷ O aumento do valor nutritivo dos alimentos (através da adição de nutrientes como vitaminas, zinco e ferro) e consequente redução da subnutrição (ex.: o arroz dourado, o feijão enriquecido com vitaminas ou aminoácidos, frutas e verduras fortalecidas com vitaminas C e D); melhoramento do sabor e da aparência do produto; retardamento da maturação (ex.: o tomate longa vida, com mais tempo de prateleira); redução da utilização de inseticidas químicos e da poluição deles derivada (ex.: plantas *BT*, acrescidas do gene da bactéria *Bacillus thuringiensis*, responsável pelo controle biológico através da produção de uma proteína, que ao ser ingerida por certos insetos reconhece específicos receptores em seu intestino, provocando-lhes a morte; aumento da resistência à doenças de culturas regionais (ex.: o mamão e cacau respectivamente resistentes ao vírus da mancha anelar e ao fungo *Crinipellis perniciosa* da vassoura de bruxa); aumento da tolerância à herbicidas; resistência à seca e a outros fatores estressantes (terrenos salinos ou alcalinos); redução do potencial alergênico através da interrupção do gene responsável (ex: amendoim ,leite, tomate, frutos do mar); vacinação (ex.: banana e mamão vacinantes contra a hepatite B e alfaca produtora de vacina antileishmaníase); incorporação de propriedades medicinais em plantas não originariamente medicinais e a consequente redução do extrativismo predatório (ex.: o gene benéfico do cogumelo do sol pode ser transferido para uma planta de fácil cultivo); produção de medicamentos (ex: produção de insulina, fator de coagulação do sangue e hormônio do crescimento humano por bactérias transgênicas, neste último caso não mais por extração da hipófise de cadáveres humanos, o que envolvia grande risco de contaminação viral. Estes são os chamados “transgênicos sociais”, úteis para a sociedade como um todo. Sobre todas essas vantagens ver: RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olivia Marcia Nagy. *Op. Cit.*, p.21 e 77-91; GIL-DELGADO, María de los Reyes Corripio; FERNÁNDEZ DíEZ, María del Carmen. *Op. Cit.*, p.951; BERMEJO GARCÍA, Romualdo; SÁNCHEZ DE MUNIÁIN, Laura San Martín. *Op. Cit.*, p.521 e 522.

²⁸ Trata-se de perigos de danos ambientais (prejuízos às vítimas humanas presentes e principalmente futuras pela incerteza científica hoje existente sobre os seus efeitos colaterais) e de danos ecológicos (prejuízos aos componentes ambientais ou naturais). Sobre essa distinção ver: ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *Op. Cit.* [n. 11], p.6-7.

(iii) o fortalecimento da resistência bacteriana à antibióticos e o perigo de disseminação do gene resistente para bactérias patogênicas ao homem (em razão do uso de tais genes como “genes marcadores” que auxiliam os cientistas a conferir se a introdução de certo gene foi bem sucedida); (iv) o aparecimento de “superpragas” (em virtude da transferência de genes de resistência para plantas daninhas ou silvestres por cruzamento ou fluxo gênico, a exigir também a aplicação de doses cada vez maiores de defensivos ainda mais fortes, fenômeno válido também para insetos mutantes); (v) o aumento dramático no uso de pesticidas associado aos cultivos transgênicos; (vi) a impossibilidade de controle sobre o fluxo gênico natural e a consequente alteração do equilíbrio dos sistemas em prejuízo da diversidade ecológica (passagem de genes da planta transgênia para uma planta aparentada e fisicamente próxima, atribuindo-lhe uma característica não-natural ou artificial); (vii) a exploração econômica devido ao monopólio das grandes multinacionais detentoras da biotecnologia e a consequente dependência dos agricultores espremidos entre os preços altos e a pirataria (através da tecnologia *terminator*, ex., os descendentes das sementes de primeira geração perdem as características originais e os agricultores são obrigados a comprar sementes novas ou a pagar novos *royalties*).²⁹

Dentre todos esses riscos, o perigo de contaminação gênica (“poluição genética”), bem como a diminuição da diversidade ecológica e do equilíbrio dos sistemas³⁰ se mostra como o mais preocupante, pois o local da inserção do transgene não pode ser totalmente controlado através das técnicas de DNA recombinante (trata-se de um fenômeno aleatório ou semialeatório

²⁹ Sobre todos estes perigos ver: RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olivia Marcia Nagy. *Op. Cit.*, p.33-55; CASELLA, Ássima Farhat Jorge. *Op. Cit.*, p.46-48. Não por acaso, ganham espaço as manifestações da opinião pública e de instituições científicas contrárias à liberação dos OGMs no ambiente. Em maio de 2009 a Academia Americana de Medicina Ambiental (AMMA) destacou a existência de sérias dúvidas quanto à segurança dos transgênicos para a saúde humana e pediu uma moratória imediata à sua comercialização (comunicado à imprensa disponível em: <http://stopogm.net/sites/stopogm.net/files/AAMAPressrel.pdf>). No dia 17 de abril de 2010, Lisboa foi palco de uma manifestação popular contra uma proposta de introdução de arroz transgênico na União Europeia, organizada pela Plataforma Transgênicos Fora (<http://stopogm.net/>).

³⁰ A título de menção, ex.: (i) os efeitos derivados de propriedades intrínsecas do OGM ou de sua potencial transferência a outras espécies; (ii) a adição de um novo genótipo em uma comunidade de plantas, que pode proporcionar efeitos indesejáveis como o deslocamento ou eliminação de espécies não domesticadas; (iii) a exposição de novas espécies à novos patógenos ou agentes tóxicos; (iv) a interrupção da reciclagem de nutrientes e energia, dentre outros.

capaz de gerar várias consequências imprevisíveis).³¹ Ademais, é extremamente difícil avaliar com fiabilidade os reflexos que a liberação dos OGMs pode produzir no ambiente, tanto em razão das imprevisíveis e desconhecidas oscilações reativas do meio, quanto pelos efeitos sinérgicos e cumulativos.³² Todos esses riscos constituem ameaça de danos sérios e irreversíveis não contabilizáveis: sua repercussão não pode ser limitada no tempo e no espaço.³³

O certo é que são grandes as exigências de biossegurança neste contexto.³⁴ O grande desenvolvimento da biotecnologia aplicada à agricultura nos anos 80 conduziu os Estados-Membros a estabelecer respostas legislativas individuais ao problema dos OGMs. A harmonização comunitária ocorreu através da Diretiva 90/220/CE relativa à liberação de OGMs no mercado e no ambiente. Mas a insuficiente proteção da biossegurança, a falta de transposição para os direitos internos, o constante recurso dos Estados-Membros (Luxemburgo, França, Grécia, Alemanha e Reino Unido) à cláusula de salvaguarda prevista no art.16 do citado diploma e a moratória na autorização da liberação dos OGMs imposta pelo Conselho de Ministros de Meio Ambiente da Comunidade entre 1999 e 2003 com base no princípio da precaução³⁵ evidenciaramo fracasso desta primeira fase e aumentaram a pressão sobre as autoridades públicas comunitárias no sentido do endurecimento da regulamentação para oferecer mais garantias no seio da concessão de autorizações de comercialização de OGM. Tudo isso culminou na adoção da Diretiva 2001/18/CE, baseada no art. 95 do ex-TCE e no princípio da precaução, voltada para o reforço

³¹ A título de exemplo, um estudo da Universidade de Iowa demonstrou que o pólen do milho transgênico *BT* prejudica as larvas das mariposas monarca. Basta pensar também no perigo de polinização de sementes que contenham o gene *terminator*, que ao cruzarem com outras da vizinhança as tornam também estéreis. Sobre este impacto ecológico a longo prazo e a perda da biodiversidade ver: GIL-DELGADO, María de los Reyes Corripio; FERNÁNDEZ DÍEZ, María del Carmen. *Op. Cit.*, p.952; BERMEJO GARCÍA, Romualdo; SÁNCHEZ DE MUNIÁIN, Laura San Martín. *Op. Cit.*, p.522 e 523.

³² MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. *Op. Cit.*, p.29.

³³ Ver referências na nota 26.

³⁴ Sobre a evolução da noção de biossegurança ver: CASELLA, Ássima Farhat Jorge. *Op. Cit.*, p.48.

³⁵ Em razão desta moratória, EUA, Canadá e Argentina recorreram em 1997 ao órgão de solução de litígios da OMS contra a Comunidade Europeia. Sobre isto ver: BERMEJO GARCÍA, Romualdo; SÁNCHEZ DE MUNIÁIN, Laura San Martín. *Op. Cit.*, p.524 e 525; CASELLA, Ássima Farhat Jorge. *Op. Cit.*, p.53, 54 e 83-97.

dos critérios de avaliação de riscos e de segurança frente ao possível impacto dos OGMs sobre a saúde humana e o meio ambiente.³⁶

Portanto, nos próximos tópicos (de número 2 e 3) serão desenvolvidos os dois casos polêmicos que envolveram a questão dos OGMs e a aplicação do princípio da precaução.

O primeiro caso: *Land Oberösterreich* e República da Áustria vs. Comissão das Comunidades Europeias

Em 13 de setembro de 2007 o Tribunal de Justiça das Comunidades Europeias decidiu dois recursos interpostos por *Land Oberösterreich* e República da Áustria contra a Comissão das Comunidades Europeias. Os recorrentes pediam a anulação do acórdão do Tribunal de Primeira Instância que negara provimento aos recursos de anulação da Decisão 2003/653/CE da Comissão referente às disposições nacionais que proibiam a utilização de OGMs na região da Alta Áustria, notificadas pela República da Áustria nos termos do art.95 do ex-TCE.

Contextualizado este primeiro caso referente à invocação do princípio da precaução no âmbito de cultivo de OGMs, desenvolver-se-ão abaixo as suas questões fáticas e procedimentais.

Base jurídica, factualidade relevante e questões jurídico-ambientais suscitadas

O direito europeu originário estabelece um regime de aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros no âmbito da constituição e do desenvolvimento do mercado comum (art. 94 do ex-TCE).³⁷ Para garantir certo grau de flexibilidade em função das peculiaridades nacionais, o mencionado regime permite excepcionalmente a derrogação de uma medida de harmonização adotada ao nível comunitário (art. 95 do ex-TCE).³⁸ No âmbito da tutela do

³⁶ Sobre esta evolução ver: GIL-DELGADO, María de los Reyes Corripio; FERNÁNDEZ DÍEZ, María del Carmen. *Op. Cit.*, p.954-957; BERMEJO GARCÍA, Romualdo; SÁNCHEZ DE MUNIÁIN, Laura. *Op. Cit.*, p.540-542.

³⁷ “Art. 94. O Conselho, deliberando por unanimidade, sob proposta da Comissão, e após consulta do Parlamento Europeu e do Comitê Econômico e Social, adota directivas para a aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros que tenham incidência directa no estabelecimento ou no funcionamento do mercado comum”. O dispositivo foi deslocado para o atual art. 115 do TFUE.

³⁸ Atual art.114 do TFUE.

ambiente, o emprego desta via de salvaguarda impõe ao Estado-Membro que considere necessário *criar* normas nacionais fundadas em novas provas científicas atinentes à proteção do ambiente *ou* motivadas por algum problema específico a obrigação de notificar à Comissão a medida tomada e seus fundamentos (art. 95, n.º 5 do ex-TCE).³⁹ A Comissão deve aprovar ou rejeitar o pedido de derrogação, analisando se a medida constitui ou não uma discriminação arbitrária ou uma restrição dissimulada ao comércio entre os Estados-Membros (art.95, n.º 6 do ex-TCE).⁴⁰ Tal procedimento pretende garantir que nenhum Estado-Membro manuseie uma regulamentação nacional derogatória das disposições harmonizadas sem ter obtido a prévia autorização da Comissão, uma vez que as normas sobre o mercado comum não poderiam ficar na dependência da faculdade de cada Estado-Membro aplicar unilateralmente uma normativa divergente.

Com base no art.95 do ex-TCE e no princípio da precaução, o Conselho adotou a Diretiva 2001/18/CE sobre a liberação deliberada de OGMs, estabelecendo um regime de notificações e autorizações dependentes da verificação dos riscos para a saúde humana. Em 2003, com o objetivo de obter a autorização para a derrogação das disposições da citada Diretiva, a República da Áustria notificou à Comissão um projeto de lei do *Land Oberösterreich* baseado no relatório “Regiões agrícolas sem OGM: concepção e análise de cenários e medidas de aplicação” (conhecido como “Relatório Müller”), indicativo do perigo de contaminação genética

³⁹ Art.95, n.º 5. Além disso, sem prejuízo do disposto no n.º 4, se, após a adoção de uma medida de harmonização pelo Conselho ou pela Comissão, um Estado-Membro considerar necessário adotar disposições nacionais baseadas em novas provas científicas relacionadas com a proteção do meio de trabalho ou do ambiente, *ou* motivadas por qualquer problema específico desse Estado-Membro, que tenha surgido após a adoção da referida medida de harmonização, notificará a Comissão das disposições previstas, bem como dos motivos da sua adoção” (destaque nosso). O dispositivo foi deslocado para o art.114, n.º 5 do atual TFUE e a conjunção “*ou*” foi suprimida. O art.95, n.º 4 do ex-TCE (atual art.114, n.º 4 do TFUE) trata da hipótese em que o Estado-Membro pretende *manter* suas disposições nacionais.

⁴⁰ “Art.95, n.º 6. No prazo de seis meses a contar da data das notificações a que se referem os n.ºs 4 e 5, a Comissão aprovará ou rejeitará as disposições nacionais em causa, depois de ter verificado que não constituem um meio de discriminação arbitrária ou uma restrição dissimulada ao comércio entre os Estados-Membros, nem um obstáculo ao funcionamento do mercado interno. Na ausência de decisão da Comissão dentro do citado prazo, considera-se que as disposições nacionais a que se referem os n.ºs 4 e 5 foram aprovadas”. O dispositivo foi deslocado para o art.114, n.º 6 do TFUE.

e consequentes efeitos nocivos a longo prazo para o ambiente e a produção agrícola convencional. O mencionado projeto proibia o emprego da engenharia genética, mais precisamente a cultura de sementes e de plantas compostas por OGMs, bem como a criação e a introdução no ambiente, para caça ou a pesca, de animais transgênicos.

A Comissão requisitou da Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (AESA) a análise do caráter probatório dos elementos científicos apresentados pela República da Áustria. Em acolhimento às conclusões do parecer emitido, a Comissão indeferiu o pedido de derrogação formulado pela República da Áustria por considerar que as preocupações do notificante acerca da coexistência entre organismos tinham mais a ver com um problema socioeconômico do que com a proteção do ambiente, fundamentando sua decisão na (i) ausência de provas científicas novas e na (ii) não demonstração da existência de um problema específico no *Land Oberösterreich*⁴¹. Diante disto, o *Land Oberösterreich* e a República da Áustria interpuseram autonomamente os respectivos recursos de anulação da decisão da Comissão. Os recorrentes invocaram três fundamentos jurídico-ambientais para sustentar sua pretensão: (i) a violação do dever de fundamentação da decisão; (ii) a violação do art.95, n° 5 do ex-TCE; (iii) a violação do princípio da precaução. O Tribunal de Primeira Instância julgou todos improcedentes. Os dois recursos contra a decisão do Tribunal de Primeira Instância foram apensados para efeitos da fase oral e do acórdão. Os recorrentes invocaram como fundamento jurídico-ambiental da demanda a violação do art.95, n° 5 do ex-TCE.⁴²

Expostos os fatos e imbróglis procedimentais envolvidos, na próxima subseção serão trabalhadas as questões ambientais, jurídicas e técnicas alegadas pelas partes ao levarem a questão à Comissão e aos Tribunais.

⁴¹ O parecer considerou o Relatório Müller uma mera “compilação de dados genéricos, em grande parte disponíveis já antes da adoção da Diretiva”, *i.e.*, “mais como uma validação de trabalhos anteriores do que como novo material”. Ainda segundo o documento, os “sistemas de exploração agrícola caracterizados pela pequenez das estruturas não são certamente específicos desta região, antes existem em todos os Estados-Membros”. Cfr. Decisão 2003/653/CE, nos 65-73.

⁴² Invocaram também a violação do princípio do contraditório por parte da Comissão, mas tal análise constitucional-processual extravasa as propostas e os limites do presente trabalho.

Argumentos das partes e apreciação do tribunal

Os recorrentes alegaram que (i) o acórdão recorrido analisou a questão da violação do Tratado apenas do ponto de vista da verificação da existência de um problema específico de um Estado-Membro e que a coexistência entre culturas geneticamente modificadas e culturas naturais, bem como a insuficiência da avaliação dos riscos no processo de autorização e o princípio da precaução eram aspectos que não deviam ser desconsiderados pelo Tribunal de Primeira Instância ao avaliar aquela condição. Sustentaram também (ii) que o acórdão recorrido estava em contradição com o princípio do elevado nível de proteção ambiental e (iii) que a Comissão e o Tribunal de Primeira Instância interpretaram de modo demasiado restritivo os contornos do problema específico⁴³, avaliaram insuficientemente as novas provas científicas apresentadas e não consideraram o princípio da precaução.

Em resposta, a Comissão alegou (i) que a existência de provas científicas novas e a proteção do ambiente não integram os pressupostos da existência de um problema específico, senão situam-se num plano de igualdade com a mencionada questão, pois as condições previstas pelo art.95, n° 5 do ex-TCE seriam cumulativas. Ademais, sustentou (ii) que as razões de improcedência da violação do princípio da precaução foram adequadamente trabalhadas pelo Tribunal de Primeira Instância⁴⁴ e reiterou (iii) que os recorrentes não apresentaram a prova da existência de ecossistemas invulgares ou únicos capazes de exigir uma avaliação dos riscos diferente das realizada por força da Diretiva 2001/18 para outras regiões. O Tribunal de Justiça destacou (i) que as condições previstas pelo art.95, n° 5 do ex-TCE seriam *cumulativas* (a derrogação nacional deveria se basear em “novas provas científicas relacionadas com a proteção do ambiente devido a um problema específico do Estado-Membro em causa, surgido após a medida de harmonização”), sendo desnecessário avaliar todas elas quando uma delas não se mostra satisfeita. Segundo o Tribunal, este caráter cumulativo não foi contestado pelas partes. Ademais, o Tribunal entendeu

⁴³ Destaca-se que o termo “específico” referia-se à problemas particulares, mas de forma alguma à problemas únicos, próprios de um único Estado-Membro ou de uma única região.

⁴⁴ O Tribunal de Primeira Instância não apenas considerou a invocação do princípio da precaução demasiado vaga e insuficientemente fundamentada, senão também destacou a inoperância do princípio na medida em que, nos termos do procedimento previsto no art.95, n° 5 do ex-TCE, caberia à Comissão apenas decidir se as condições de aplicação do dispositivo estavam ou não preenchidas.

(ii) que a Comissão e o Tribunal de Primeira Instância não interpretaram erroneamente o sentido do termo “específico” — pois não consideraram a existência de um problema “único” (conceito mais estrito do que o de problema “específico”) como condição da derrogação — e confirmou (iii) que os recorrentes não refutaram as conclusões da AESA, *i.e.*, não apresentaram nenhuma prova científica sobre a existência de ecossistemas “particulares” ou “excepcionais” que necessitassem de uma avaliação dos riscos diferente das realizadas para toda a Áustria ou para outras regiões semelhantes da Europa. Por todos estes motivos, o Tribunal negou provimento aos recursos.

Dessa forma, frente aos argumentos do Tribunal no sentido de negar provimento aos recursos das partes, seguem abaixo algumas considerações sobre a valoração realizada por esse órgão julgador.

Valoração

Sabe-se que o princípio da precaução possui duas consequências fundamentais. A primeira delas é a redistribuição da responsabilidade pelos elementos científicos de prova quanto aos riscos da medida adotada através da inversão do *onus probandi*, fundada na incerteza científica pressuposta pelo princípio. Este regime alcança não apenas a esfera judicial, mas também os âmbitos legislativo e administrativo.⁴⁵ Neste sentido, o *in dubio pro natura* aponta que o ambiente deve contar com o benefício da dúvida no caso ausência de provas científicas completas. Basta a existência de uma suspeita verossímil de que determinada atividade pode provocar danos graves e irreversíveis ao ambiente.⁴⁶ Em segundo termo, a renúncia

⁴⁵ Isto porque são vários os destinatários do princípio da precaução, o juiz no âmbito judicial, o legislador no legislativo e o administrador no administrativo, todos eles fazendo as vezes de um gestor público de risco, sobre isto ver: CAETANO, Matheus Almeida. *Op. Cit.*, p.160-161. Além disso, cabe mencionar os diversos enfoques do princípio da precaução, como o legislativo (criação de normas informadas pelo teor de precaução), o administrativo (decisões de emissão de licenças e autorizações referentes à exploração do meio ambiente), o jurídico (aplicação da norma e fundamentação da decisão judicial) e o político (envolvimento/participação de Estados e cidadãos no controle do desenvolvimento das técnicas de manejo do risco), mais sobre isso ver:BOURG, Dominique; SCHLEGEL, Jean-Louis. **Anteciparse a los riesgos: el principio de precaución**. Barcelona: Ariel, 2004.

⁴⁶ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do poluidor pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente**. Coimbra: Coimbra Editora, 1997, p.69, 117 e 118, onde destaca (p. 69) que “[...] o ônus da prova da inocuidade de uma ação em relação ao ambiente é transferido, do legislador ou do potencial poluído, para o poluidor”. Ainda:

a certeza plena e absoluta não significa a paralisação do desenvolvimento e a estagnação da ciência. Mais do que um incentivo para a busca de novos conhecimentos, o princípio da precaução exige a promoção da investigação científica através de estudos completos e exaustivos sobre os riscos potenciais de certa atividade e impõe o dever de adoção das decisões de gestão do risco com base na melhor tecnologia/informação científica disponível (BAT—*Best available technology*).⁴⁷ Este *realismo técnico-científico* é um pressuposto indispensável da política comunitária do ambiente (art.174, n° 2 do ex-TCE).⁴⁸

Essas duas dimensões aparecem consagradas no art.95, n° 5 do ex-TCE, que procura estabelecer um equilíbrio entre as exigências econômicas de construção do mercado comum e as exigências ambientais derivadas do princípio da precaução. Com base neste dispositivo e tendo em vista o mencionado ônus probatório, a Comunidade Europeia (através do Parlamento e do Conselho) procedeu a uma preliminar análise dos riscos derivados da liberação de OGMs (especialmente revelados pelos déficits da revogada Diretiva 90/220/CE) e decidiu aprimorar o processo de harmonização nesta matéria através da adoção da Diretiva 2001/18/CE.⁴⁹

MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. *Op. Cit.*, p.54-56 e 71; GOMES, Carla Amado. **A prevenção à prova no Direito do Ambiente**. Coimbra: Coimbra Editora, 2000, p. 38: “[...] em termos processuais, o princípio, ao inverter o ônus da prova, colocando-o a cargo do eventual poluidor, contribui para um equilíbrio de fato entre as partes nos processos que envolvem questões ambientais. Isto porque, normalmente, é quem dispõe de mais meios que fica isento de produzir a prova, o que condena à nascença grande número de processos, por óbvia carência de meios econômicos das partes que são obrigadas a provar o risco de lesão”.

⁴⁷ Sobre o princípio do progresso ecológico e a MTD enquanto manifestações do princípio do nível elevado de proteção ecológica ver: ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de proteção e a renovação ecológica do Direito do ambiente e dos resíduos**. Coimbra: Almedina, 2006, p.168 e 169. Ainda: MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. *Op. Cit.*, p.27, 43, 56, 59 e 60; GOMES, Carla Amado. *Op. Cit.*, p.37: “O dinamismo do conhecimento científico é a causa da sua instabilidade e da sua impossibilidade de certeza. E essa *inconstância* da ciência, durante séculos ignorada pela população em geral, revelou-se, devido à invasão do quotidiano pelas inovações tecnológicas. Hoje, todos reconhecemos o caráter essencialmente cético da ciência, porque perdemos a ilusão da intangibilidade da certeza científica”.

⁴⁸ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **Direito Comunitário do Ambiente**. Coimbra, 2002, p.29 e 30.

⁴⁹ Como indica seus Considerandos.

A partir desta medida e ainda segundo o regime de carga probatória imposto pelo princípio da precaução, passa a caber aos Estados-Membros interessados na derrogação da harmonização a demonstração da existência de novos elementos de prova sobre os riscos dos OGMs através da atualização e do aprofundamento da investigação técnica e científica. Ainda nesta linha, o regime estabelece que no caso de ausência de decisão da Comissão dentro do prazo devido, as disposições nacionais são consideradas aprovadas (art.95, nº 6 do ex-TCE).

Em razão da inexorável incerteza científica subjacente à liberação dos OGMs e à aplicabilidade do princípio da precaução, o encargo probatório não exige uma prova cabal e inquestionável sobre o risco, no sentido de uma *diabolica probatio*:⁵⁰ contenta-se com uma “avaliação científica tão objetiva e completa como possível”⁵¹ (ainda mais quando estão em cena riscos para os ecossistemas, devido à sua especial gravidade).⁵² A plausibilidade da suspeita não significa correspondência à opinião científica maioritária: mesmo que o parecer se apoie num setor minoritário da comunidade científica, o ponto de vista nele contido deve ser tomado em consideração no processo de tomada de decisão, desde que a credibilidade e a reputação deste setor sejam reconhecidas⁵³ em razão da existência de uma investigação metodologicamente rigorosa e reforçada por dados da experiência indicadores de um nível de alerta qualificado.⁵⁴

A despeito da escassez de informações contidas no acórdão, as regras da razoabilidade reitoras da experiência cotidiana permitem supor que o “Relatório Müller” apresenta essas características, *i.e.*, reúne as condições suficientes para, ao menos, levantar uma situação de dúvida plausível quanto aos riscos emanados dos OGMs, a justificar a mobilização do

⁵⁰ VAQUÉ, Luis González. *Op. Cit.*, pp. 933 e 934; GOMES, Carla Amado. *Op. Cit.* [n. 18], p. 16; MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. *Op. Cit.*, pp. 70-72.

⁵¹ **Comunicação da Comissão relativa ao princípio da precaução (2000)**, item 6.3.5. Ainda: VAQUÉ, Luis González. *Op. Cit.*, p.935-936.

⁵² **Comunicação da Comissão relativa ao princípio da precaução (2000)**, item 6.3.1: “Este é especialmente o caso para os efeitos sobre os ecossistemas. O risco transferido para o futuro só pode ser eliminado ou reduzido no momento da exposição a esse risco, ou seja, imediatamente”.

⁵³ **Comunicação da Comissão relativa ao princípio da precaução (2000)**, item 6.2.

⁵⁴ Isto é assim porque o conhecimento científico evolui não apenas através da acumulação de saberes, mas sobretudo por sucesivas rupturas de paradigmas nas quais uma opinião inicialmente minoritária se revela posteriormente como a mais adequada. Sobre isto ver: MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. *Op. Cit.*, p.65.

princípio da precaução em face da gravidade e da irreversibilidade da ameaça.⁵⁵ Neste contexto, a Comissão deveria ter aprovado o pedido de autorização de derrogação formulado pela República da Áustria, uma vez que o *in dubio proambiente* ou *in dubio contra projectum* convoca a prevalência da prognose negativa sobre a prognose positiva: a existência de dúvidas científicas significativas sobre os riscos de danos graves e irreversíveis derivados de certa atividade conduz à prioridade da proteção ambiental⁵⁶. As medidas adotadas com base no princípio da precaução são permanentemente reavaliáveis (revisibilidade) e provisórias (reversibilidade) em função da evolução dos conhecimentos impulsionada pelo dever de prosseguir nas investigações e assimilar as informações científicas mais recentes (“*most recent scientific information*”)⁵⁷ reveladoras das “incertezas científicas derivadas.”⁵⁸

Resulta especialmente surpreendente a omissão do Tribunal quanto aos argumentos referentes à violação dos princípios da precaução e do nível elevado de proteção ecológica (art. 174, n° 2 do ex-TCE).⁵⁹ Esta lacuna evidencia uma reprovável imprudência na avaliação dos elementos de prova quanto aos riscos ambientais fornecidos pelo *Land Oberösterreich* e pela República da Áustria. Ao impedir a redução da proteção comunitária do ambiente ao “mínimo denominador comum”,⁶⁰ o princípio do nível

⁵⁵ Segundo o item 5.1.3.da **Comunicação da Comissão relativa ao princípio da precaução (2000)**, na incerteza científica as “relações de causa-efeito são pressentidas, mas não demonstradas”. O item dispõe que o princípio “abrange circunstâncias específicas em que os resultados científicos sejam insuficientes, inconclusivos ou incertos, mas haja indicações, na sequência de uma avaliação científica objetiva preliminar, que existem motivos razoáveis para suspeitar que os efeitos potencialmente perigosos para o ambiente, a saúde das pessoas e dos animais ou a proteção vegetal podem ser incompatíveis com o elevado nível de proteção escolhido”.

⁵⁶ MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. *Op. Cit.*, p.55.

⁵⁷ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. Instrumentos científicos e instrumentos jurídicos: perspectivas de convergência rumo à sustentabilidade no Direito comunitário do ambiente. *In: RJUA 20* (2003), Coimbra, Almedina, 2003, p.12 e 13; VAQUÉ, Luis González. *Op. Cit.*, p.929; **Comunicação da Comissão relativa ao princípio da precaução (2000)**, item 6.3.5.

⁵⁸ Diferentemente das originárias, as incertezas científicas derivadas ocorrem quando os avanços do conhecimento científico advertem sobre possíveis riscos até então não percebidos nos produtos ou processos técnicos considerados inócuos ou com riscos muito delimitados e controláveis.

⁵⁹ Atual art.191, n° 2 do TFUE.

⁶⁰ Sobre o sentido inicial do princípio como supraniveação ao nível europeu ver: ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *Op. Cit.* [n. 40], p.46 e ss., onde destaca que o conteúdo do princípio foi ampliado para alcançar toda e qualquer situação em que exista um conflito entre dois ou mais níveis de proteção, interpretações, regimes, valores, bens jurídicos, etc., exigindo a escolha da opção que revelar a maior proteção permitida pelas circunstâncias.

elevado de proteção ecológica (NEPE) permite que cada Estado-Membro mantenha ou introduza medidas de proteção reforçadas, desde que compatíveis com as exigências de desenvolvimento do mercado comum (art.176 do ex-TCE).⁶¹ Isso significa que a derrogação da harmonização em matéria de OGMs apenas é válida no estrito marco delimitado pelo equilíbrio entre as exigências de precaução e as exigências econômicas encontrado, no teor do art.95, n° 5 do ex-TCE.

O princípio da precaução é uma garantia material de realização efetiva do NEPE, pois conserva o acervo de alternativas ecológicas futuras.⁶² A interpretação sistemática dos arts.3° , l (previsão da política ambiental como meio de realiação dos fins da CE), 10 (dever de fidelidade) e 174, n° 2 (objetivos e princípios da política ambiental) do ex-TCE revela que os Estados-Membros têm obrigação de adotar todas as medidas necessárias para conferir plena eficácia aos objetivos de preservação e proteção do ambiente em harmonia com os princípios da precaução e do nível elevado de proteção, bem como o dever de não tomar medidas que atentem contra estes objetivos e princípios.⁶³ Ao invés de se concentrar na verificação dos riscos ambientais, na perspectiva dos mencionados objetivos e princípios, o Tribunal temerariamente ignorou a questão, deslocando o foco de análise para o aspecto da existência de um “problema específico” do Estado-Membro, invocando a cumulatividade de ambas as condições para concluir que a falta de provas científicas quanto à existência de ecossistemas particulares ou excepcionais carentes de uma avaliação de riscos distinta da realizada para toda a Áustria ou para outras regiões semelhantes da Europa simplesmente exclui a necessidade de problematizar aquele primeiro ponto.

Sem embargo, o teor literal e o sentido teleológico-sistemático do art. 95, n° 5 do ex-TCE não permitem sustentar a cumulatividade das mencionadas condições. Enquanto o problema dos riscos evidenciados

⁶¹ Atual art.193 do TFUE.

⁶² ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *Op. Cit.* [n. 4], p.248, 249, 258 e 259, onde resume: “[...] se não tomarmos já, a título de precaução, algumas medidas antecipadas de proteção ambiental, em breve não haverá nada a proteger. Se não nos apressarmos, se cairmos no erro da parálise pela análise, perdendo tempos infinitos com polémicas e discussões” a proteção “fica sem objeto. A precaução, fundando-se na verosimilhança e com a sua dispensa de provas científicas absolutas, pretende evitar isso, garantindo que o nível de proteção é efetivamente elevado”. Esta relação entre precaução e NEPE é destacada pelos itens 1 e 4 da **Comunicação da Comissão relativa ao princípio da precaução (2000)**.

⁶³ MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. *Op. Cit.*, p. 49 e 50.

por novos elementos de prova diz respeito à incerteza científica subjacente à própria essência dos OGMs e do princípio da precaução, a questão do “problema específico” se refere à existência de peculiaridades ambientais pertinentes a um Estado-Membro capazes de afastar a conveniência da harmonização nesta matéria. São questões diversas e autônomas. Isto significa que o dispositivo abarca duas condições alternativas e que o Tribunal deveria conceder a mesma atenção a ambas.⁶⁴ No caso de dúvida hermenêutica relativa à interpretação de uma norma, o NEPE impõe ao intérprete o dever de escolher, entre os sentidos possíveis, aquele que resultar numa proteção ecológica acrescida.⁶⁵ Nestes termos, a falta de provas quanto à existência do problema específico não deveria conduzir ao improvimento dos recursos, pois ao Tribunal cabia ainda a apreciação pormenorizada da questão atinente à existência de novas informações científicas sobre os riscos dos OGMs para o ambiente.

Por todas estas razões, o acórdão em análise mereceria ser objeto de reparos. O Tribunal assumiu uma postura funcionalista-consequencialista⁶⁶ que sacrifica as legítimas exigências normativas de tutela ambiental. Uma decisão adequada ao caso deveria ter em conta o sentido dos princípios da precaução e do nível elevado de proteção ecológica, dando provimento ao pedido dos recorrentes e anulando a Decisão 2003/653/CE.

Concluída a análise do primeiro caso, no tópico a seguir será apresentado e desenvolvido o segundo caso envolvendo o princípio da precaução e os OGMs.

O segundo caso: Comissão das Comunidades Europeias vs. República da Polónia

Em 16 de julho de 2009, o Tribunal de Justiça julgou uma ação de incumprimento (nos termos do art. 226 do ex-TCE)⁶⁷ ajuizada pela

⁶⁴ O caráter cumulativo passou a ser consagrado no art.114, n° 4 do TFUE, cuja redação suprimiu a conjunção “ou”.

⁶⁵ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *O princípio do nível elevado de proteção e a renovação ecológica do Direito do ambiente e dos resíduos*. Coimbra: Almedina, p.158 e ss.

⁶⁶ Para otimizar o funcionamento do mercado comum, o Tribunal arbitrariamente forçou a restrição do alcance do procedimento previsto no art.95, n° 5 do ex-TCE. O primeiro passo foi estabelecer a cumulatividade das condições. O segundo foi analisar a condição menos complexa.

⁶⁷ Atual art.258 do TFUE.

Comissão contra a República da Polónia. A autora pediu a declaração do descumprimento por parte do Estado-Membro das obrigações derivadas da Diretiva 2001/18/CE relativa à liberação deliberada no ambiente de organismos geneticamente modificados e da Diretiva 2002/53/CE relativa ao catálogo comum de variedades das espécies agrícolas. Apresentado os contornos deste segundo caso, desenvolver-se-ão abaixo as suas questões fáticas e procedimentais.

Base jurídica, factualidade relevante e questões jurídico-ambientais suscitadas

A título de exceção à livre circulação dos OGMs autorizados segundo o procedimento estabelecido pela Diretiva 2001/18/CE (art. 22), ⁶⁸o art.23 do mesmo diploma consagra uma cláusula de salvaguarda que permite aos Estados-Membros restringir ou proibir provisoriamente a circulação em seu território dos OGMs aprovados quando novas informações científicas indicarem que os mesmos apresentam riscos para a saúde humana ou para o ambiente. O uso da cláusula sujeita-se ao procedimento de controle comunitário. ⁶⁹ Também com base no art.95 do ex-TCE e no princípio da precaução, o Conselho adotou a Diretiva 2002/53/CE referente à admissão de variedades vegetais a um catálogo comum, baseado nos catálogos nacionais dos Estados-Membros, das espécies de plantas agrícolas cujas sementes ou propágulos são suscetíveis de livre circulação. Tal instrumento

⁶⁸ “Art.22. Sem prejuízo do art.23, os Estados-Membros não podem proibir, restringir ou impedir a colocação no mercado de produtos que contenham ou sejam constituídos por OGM que sejam conformes aos requisitos da presente diretiva”.

⁶⁹ “Art.23. Quando um Estado-Membro, no seguimento de informações novas ou suplementares disponíveis a partir da data da autorização que afetem a avaliação dos riscos ambientais, ou de uma nova avaliação das informações já existentes com base em conhecimentos científicos novos ou suplementares, tiver razões válidas para considerar que um produto que contenha ou seja constituído por OGM, que tenha sido adequadamente notificado e que tenha recebido uma autorização por escrito nos termos da presente diretiva, constitui um risco para a saúde humana ou para o ambiente, pode restringir ou proibir provisoriamente a utilização e/ou a venda desse produto no seu território. O Estado-Membro deve informar imediatamente a Comissão e os restantes Estados-Membros das medidas tomadas ao abrigo do presente artigo e indicar as razões de sua decisão, fornecendo a sua nova avaliação dos riscos ambientais, referir se as condições da autorização devem ser alteradas e a forma de o fazer ou se esta deve ser suprimida e, quando adequado, as informações novas ou suplementares sobre as quais baseou essa decisão”.

legislativo estabelece especiais exigências para os OGMs (art.4, n° 4).⁷⁰ A título de exceção à livre circulação das variedades no espaço da União Europeia (art.16, n° 1),⁷¹ o art.16, n° 2 da Diretiva consagra uma cláusula de salvaguarda segundo a qual os Estados-Membros podem ser autorizados a restringir ou proibir a circulação das variedades geneticamente modificadas quando as mesmas revelarem riscos para a saúde humana ou para o ambiente.⁷²

Em 2002 a República da Polónia editou uma Lei relativa a sementes que proibia a inscrição das variedades geneticamente modificadas no catálogo nacional (art. 5°, n° 4)⁷³ e a sua circulação no mercado interno (art.57, n° 3).⁷⁴ Em julho de 2006 a Comissão deu início ao procedimento pré-contencioso previsto no art.226 do ex-TCE, enviando ao Estado-Membro uma notificação para cumprir, na qual afirmava que os citados dispositivos da Lei polonesa violavam os arts. 22 e 23 da Diretiva 2001/18/CE e os arts.4° e 16 da Diretiva 2002/53/CE.

Em carta-resposta, o Estado-Membro contestou o incumprimento de obrigações imputado. Insatisfeita, a Comissão dirigiu à República da

⁷⁰ “Art.4°, n° 4. As variedades geneticamente modificadas só serão aceites se tiverem sido tomadas todas as medidas adequadas para evitar efeitos adversos para a saúde humana e o ambiente”.

⁷¹ “Art.16, n° 1. Os Estados-Membros velarão porque, com efeitos a partir da publicação a que se refere o art. 17, as sementes das variedades admitidas de acordo com a presente diretiva, ou com princípios correspondentes aos da presente diretiva, não sejam sujeitas a quaisquer restrições de comercialização relacionadas com a variedade”.

⁷² “Art.16, n° 2. Um Estado-Membro pode, [...] no caso de variedades geneticamente modificadas, ser autorizado a proibir a utilização, em todo ou parte do seu território, da variedade ou estipular condições apropriadas da cultura da variedade e, no caso previsto pela alínea c), condições de utilização dos produtos resultantes da sua cultura: a) quando esteja provado que a cultura da variedade pode ser nociva do ponto de vista fitossanitário para a cultura de outras variedades ou espécies; b) quando ensaios de cultura oficiais realizados no Estado-Membro requerente demonstrarem que a variedade não produz, em qualquer parte do território desse Estado-Membro, resultados correspondentes aos obtidos a partir de uma variedade comparável admitida nesse território, ou quando for seguramente conhecido que a variedade não é adequada para a cultura em qualquer parte do mesmo território devido à sua natureza ou classe de maturidade; c) quando existam razões válidas para considerar que a variedade apresenta um risco para a saúde humana ou para o ambiente”.

⁷³ “Art.57, n° 4. As variedades geneticamente modificadas não são escritas no catálogo nacional”.

⁷⁴ “Art.57, n° 3. As sementes de variedades geneticamente modificadas não podem ser colocadas no mercado no território da República da Polónia”.

Polônia um parecer fundamentado convidando-a a adotar as medidas necessárias para lhe dar cumprimento. Em nova resposta, a República da Polônia reiterou sua posição. O fracasso do procedimento levou a Comissão à ajuizar a ação de incumprimento. Assim, na próxima subsecção serão desenvolvidas as questões ambientais, jurídicas e técnicas concernentes ao caso: Comissão Europeia *vs.* República da Polônia.

Argumentos das partes e apreciação do Tribunal

A Comissão invocou em sua petição inicial: (i) a incompatibilidade do art.57, n° 3, da Lei polaca com o dever de garantir a livre circulação dos OGMs aprovados, conforme estabelecido pelos arts.22 e 23 da Diretiva 2001/18, e a ausência da análise individual-casuística exigida como condição da adoção de medidas de salvaguarda, a significar que o Estado-Membro não pode proibir de um modo geral e abstrato a circulação de toda e qualquer categoria de OGM, ainda mais à margem do procedimento previsto no referido diploma; (ii) a incompatibilidade do art.5, n° 4, da Lei polaca com o art.16, n° 1, da Diretiva 2002/53/CE, que impõe aos Estados-Membros o dever de garantir a livre circulação das sementes de variedades geneticamente modificadas autorizadas nos termos da Diretiva 2001/18 e introduzidas no catálogo comum das variedades de espécies de plantas agrícolas.⁷⁵

Em sua contestação, a República da Polônia sustentou que (i) as disposições nacionais controvertidas pertenceriam ao âmbito da *moralidade pública*, a serem autorizadas exclusivamente com base no art.30 do ex-TCE,⁷⁶ sendo desnecessário recorrer aos procedimentos especiais estabelecidos ao nível do direito derivado, pois omencionado dispositivodeixaria de ser aplicável apenas quando a harmonização

⁷⁵ Pois quando um OGM é autorizado após a rigorosa avaliação científica prevista na Diretiva “já não se pode considerar que representa um risco para a saúde ou o ambiente suscetível de justificar a não admissão desse OGM no catálogo nacional das variedades”.

⁷⁶ “Art.30. As disposições dos artigos 28 e 29 são aplicáveis sem prejuízo das proibições ou restrições à importação, exportação ou trânsito justificadas por razões de moralidade pública, ordem pública e segurança pública; de protecção da saúde e da vida das pessoas e animais ou de preservação das plantas; de protecção do património nacional de valor artístico, histórico ou arqueológico; ou de protecção da propriedade industrial e comercial. Todavia, tais proibições ou restrições não devem constituir nem um meio de discriminação arbitrária nem qualquer restrição dissimulada ao comércio entre os Estados-Membros”. Trata-se do atual art. 36 do TFUE.

comunitária abarcasse todas as medidas necessárias à realização do objetivo específico pretendido (as considerações éticas seriam alheias às Diretivas 2001/18 e 2002/53, voltadas exclusivamente para a tutela do ambiente e da saúde humana) e o art.29 da Diretiva 2001/18⁷⁷ preservaria a competência dos Estados-Membros para regular os aspectos éticos atinentes aos OGM. Também ressaltou que (*ii*) a adoção das disposições nacionais controvertidas baseou-se em princípios de ética cristã e humanista partilhados pela maioria da população polaca.⁷⁸

Em réplica, a Comissão destacou: (*i*) a inexistência de lacunas de regulação na diretiva 2001/18 no que toca às questões éticas relacionadas aos OGMs, uma vez que o *nono considerando* do diploma⁷⁹ estaria a evidenciar que as considerações éticas não estariam excluídas de seu âmbito de aplicação e a jurisprudência do TJCE entende que art.30 do TCE não pode ser invocado quando as disposições comunitárias regulamentam pormenorizadamente o domínio em causa (o que ocorreria no caso das Diretivas 2001/18 e 2002/53 em matéria de liberação de OGMs); (*ii*) a generalidade/vagueza da invocação de princípios éticos-religiosos, uma vez que a República da Polónia não apresentou provas capazes de demonstrar que a adoção das proibições questionadas havia se baseado efetivamente nestas considerações.

Em tréplica, a República da Polónia alegou: (*i*) a harmonização veiculada pelas Diretivas 2001/28 e 2002/53 não poderia ser considerada completa, pois não teria alcançado os aspectos éticos fundamentais relacionados aos OGMs, de modo que esta dimensão apenas poderia ser

⁷⁷ “Art.29. Sem prejuízo da competência dos Estados-Membros em matéria de questões de ética, a Comissão, por sua própria iniciativa ou a pedido do Parlamento Europeu ou do Conselho, pode consultar, sobre questões éticas de carácter geral, qualquer comité que tenha criado com vista a aconselhá-la sobre as implicações éticas da biotecnologia, como o Grupo Europeu de ética na ciência e novas tecnologias”.

⁷⁸ Uma concepção cristã de vida que rejeita a manipulação de organismos vivos criados por Deus e sua transformação em objeto de direitos de propriedade industrial; uma concepção cristã e humanista do progresso e do desenvolvimento a exigir o respeito pelo projeto da criação e da busca de harmonia na relação entre o homem e a natureza; princípios cristãos e humanistas referidos à ordem social a apontar que a redução de organismos vivos à mera condição de produtos para outros fins comerciais é capaz de destruir os fundamentos da sociedade.

⁷⁹ “Nono considerando. O respeito pelos princípios éticos reconhecidos num Estado-Membro reveste-se de especial importância. Os Estados-Membros poderão tomar em consideração aspectos éticos quando sejam deliberadamente libertados ou colocados no mercado produtos que contenham ou sejam constituídos por OGM”.

avaliada na perspectiva do art.30 do ex-TCE; (ii) caberia à Comissão o ônus da prova do incumprimento imputado e aquela não teria demonstrado que as explicações de ordem ética formuladas pelo Estado-Membro eram insuficientes; (iii) durante a votação da disposições nacionais controvertidas a maioria dos deputados era filiada a partidos políticos para os quais a fé católica constituía o valor central e por isso justificadamente se deixaram levar mais por valores cristãos e humanistas omnipresentes e partilhados pelos eleitores do que por razões ambientais ou de saúde pública cientificamente complexas e mais difíceis de compreender.

O Tribunal de Justiça procedeu à seguinte apreciação: (i) a decisão do caso independe do pronunciamento sobre a questão referente à faculdade dos Estados-Membros de invocar argumentos de ordem ética ou religiosa para justificar a adoção de medidas em derrogação às Diretivas 2001/18 e 2002/53, pois de qualquer forma a República da Polónia, à qual incumbia o ônus da prova, não demonstrou que as disposições nacionais controvertidas efetivamente buscavam os fins ético-religiosos invocados, (ii) a inclusão de uma variedade geneticamente modificada no catálogo nacional das variedades não pode ser objeto de uma medida de proibição geral como a prevista no art. 5º, nº 4, da Lei polaca, pois a recusa de uma variedade pelo simples fato de apresentar a característica de ser geneticamente modificada apenas se justifica se não tiverem sido tomadas todas as medidas necessárias para evitar os riscos para a saúde humana e o ambiente (art. 4, nº 4 da Diretiva 2002/53), o que não ocorre quando uma variedade beneficia de uma autorização nos termos da Diretiva 2001/18; (iii) no mesmo sentido, a comercialização das sementes de OGM também não pode ser objeto de uma medida nacional unilateral de proibição geral como a contida no art.57, nº 3 da Lei polaca.

Nesses termos, o Tribunal julgou procedente a ação, declarando que a República da Polónia, ao violar manifestamente as disposições dos arts.22 e 23 da Diretiva 2001/18/CE e arts.4º e 16 da Diretiva 2002/53/CE, não cumpriu as obrigações assumidas no âmbito comunitário. Diante da decisão do Tribunal ao declarar a República da Polónia como descumpridora das normas europeias, seguem abaixo algumas considerações sobre a valoração realizada por aquele órgão julgador.

Valoração

A decisão do Tribunal se mostrou acertada. O descumprimento das disposições dos arts.22 e 23 da Diretiva 2001/18 e arts.4º e 16 da Diretiva 2002/53 parece clara diante dos fatos e dos argumentos apresentados pelas partes. Sem embargo, é conveniente destacar alguns aspectos.

O distinto grau de aversão ao risco emanado dos OGMs nos diversos Estados-Membros — evidenciado pela diferente percepção que o consumidor europeu tem dos produtos geneticamente modificados — conduz a grandes divergências entre as normativas nacionais. As razões da harmonização político-legislativa neste âmbito são quase evidentes: (i) a globalização dos mercados econômicos exige uma maior homogeneidade na regulação do livre comércio de OGMs; (ii) a segurança alimentar e a salubridade ambiental são “bens públicos globais”, referidos à um grande número de países, a diversos grupos socioeconômicos e a distintas gerações.⁸⁰ Neste sentido, duas são as características básicas do regime jurídico imposto pela Diretiva 2001/18/CE. Primeiramente, o instrumento fixa um processo dinâmico de harmonização das legislações baseada em padrões comuns que facilitam o mercado comum e reduzem as fricções supostas pelas barreiras não alfandegárias. De acordo com o *princípio da livre circulação de mercadorias*, uma vez autorizada a comercialização do OGM em um dos Estados-Membros, o produto pode circular livremente em todo o território da União (art.22). Em segundo lugar, o sistema afasta a vigência do princípio da equivalência substancial enquanto critério de valoração da biossegurança, em razão de sua clara vocação para ignorar os riscos existentes⁸¹. A liberação dos OGMs se baseia no *princípio da avaliação do risco* e no *princípio da precaução*, pois a manipulação genética através da técnica do DNA recombinante de modo algum está isenta de riscos para a saúde e o ambiente.⁸²

⁸⁰ GIL-DELGADO, María de los Reyes Corripio; FERNÁNDEZ DÍEZ, María del Carmen. *Op. Cit.*, p.953, 954 e 967.

⁸¹ Segundo este princípio, a liberação do produto OGM cujo valor nutricional, composição e uso forem substancialmente equivalentes a seu homólogo tradicional independe da análise de riscos e de consentimento, bastando a mera notificação às autoridades públicas competentes.

⁸² GIL-DELGADO, María de los Reyes Corripio; FERNÁNDEZ DÍEZ, María del Carmen. *Op. Cit.*, p.957, 958 e 967, onde reforça: “[...] o fortalecimento da normativa sobre transgênicos, seguindo as posturas dos Estados-Membros mais estritos em segurança alimentar e biossegurança, se manifestou no reforço da aplicação destes princípios, com maiores exigências na análise do impacto potencial do OGM”.

A *análise do risco* consiste na avaliação “caso a caso” dos potenciais riscos da liberação dos OGMs.⁸³ A *gestão do risco* da produção, comércio e consumo dos transgênicos é determinada pelo princípio da precaução,⁸⁴ uma vez que os OGMs são “o paradigma do risco não quantificável, imprevisível, mas certamente suspeito, incerto residual que pode desembocar numa situação de perigo que deve ser evitada”.⁸⁵ E a exigência de precaução encontra duas especiais manifestações no regime da Diretiva. Primeiramente, fundamenta o procedimento de autorização, que exige a realização de uma avaliação do risco antes da liberação do OGM no ambiente. Trata-se do princípio da *autorização prévia* ou do controle *a priori*, que conduz à inversão legislativa do ônus da prova, deslocando a responsabilidade pela produção dos elementos científicos pertinentes para o interessado na autorização.⁸⁶ Em segundo lugar, fundamenta a admissibilidade da *cláusula de salvaguarda*, justificando as medidas nacionais, regionais ou locais que reduzem a livre circulação de mercadorias entre os países da União desde que fundadas em novos elementos de informação que revelem o risco do produto para o meio ambiente ou a saúde humana.⁸⁷

Todos estes aspectos são condições de validade da medida legislativa nacional que pretenda afastar o princípio da livre circulação de OGMs, as quais não foram preenchidas pela Lei polonesa sobre sementes, uma vez que a mesma estabelece a proibição *tout court* de todas variedades de OGMs e não se funda na demonstração de qualquer novo elemento científico sobre riscos para o ambiente ou a saúde humana. O mesmo pode ser dito em face das condições estabelecidas pela cláusula de salvaguarda prevista

⁸³ Considerandos 18 e 19, art.4, n° 3 e princípio geral enunciado no anexo II da Diretiva 2001/18/CE.

⁸⁴ Arts.1° e 4° da Diretiva 2001/18/CE. O considerando n° 8 destaca: “O princípio da precaução foi tomado em conta na elaboração da presente directiva e deverá ser igualmente tomado em conta aquando da sua aplicação”.

⁸⁵ Sobre estes dois aspectos ver: GIL-DELGADO, María de los Reyes Corripio; FERNÁNDEZ DÍEZ, María del Carmen. *Op. Cit.*, p.961. No mesmo sentido: BERMEJO GARCÍA, Romualdo; SÁNCHEZ DE MUNIÁIN, Laura San Martín. *Op. Cit.*, p.524, 531.

⁸⁶ Item 6.4 da **Comunicação da Comissão relativa ao princípio da precaução (2000)**: “Neste caso, o legislador, por precaução, inverteu claramente o ônus da prova determinando que estas substâncias são consideradas até prova em contrário”.

⁸⁷ Sobre estes dois aspectos: GIL-DELGADO, María de los Reyes Corripio; FERNÁNDEZ DÍEZ, María del Carmen. *Op. Cit.*, p.961-962; BERMEJO GARCÍA, Romualdo; SÁNCHEZ DE MUNIÁIN, Laura San Martín. *Op. Cit.*, p.530-533, 537 e 538.

no art.16, n° 2 da Diretiva 2002/53/CE. Isto significa que a República da Polônia não cumpriu o dever comunitário de garantir a livre circulação dos OGMs aprovados nos termos das normativas em tela (art.22 da Diretiva 2001/18/CE e art.16, n° 1 da Diretiva 2002/53/CE).

Precisamente para contornar essas exigências, a República da Polônia abandonou o princípio da precaução (invocado durante o procedimento pré-contencioso) e recorreu a considerações ético-religiosas para suscitar a aplicabilidade do art.30 do ex-TCE e afastar a incidência do regime jurídico estabelecido pelas Diretivas citadas. O emprego da biotecnologia revela uma nítida instrumentalização da natureza. As modernas técnicas de manipulação genética utilizadas nos OGMs constituem certamente a forma mais refinada e sutil desta funcionalização ecológica. Sem embargo, isto não afasta, senão reforça as questões éticas fundamentais ligadas ao processo de “subjugação”, “configuração” ou “fabricação” manifesto na transferência não natural de material genético entre espécies distintas.⁸⁸ Aparentemente estas questões podem ser enquadradas no conceito de “moralidade pública”, mencionado no art.30 do ex-TCE. Mas independentemente deste enquadramento conceitual, o problema reside em saber se o regime adotado pelas Diretivas confere tratamento específico suficiente aos aspectos ético-religiosos ligados à liberação de OGMs ao ponto de afastar a aplicação da norma do direito originário.

Neste ponto, a razão parece estar com a República da Polônia, pois a Diretiva 2001/18/CE se limita a (i) reconhecer que “o respeito pelos princípios éticos reconhecidos num Estado-Membro reveste-se de especial importância” e que “os Estados-Membros poderão tomar em consideração aspectos éticos quando sejam deliberadamente libertados ou colocados no mercado produtos que contenham ou sejam constituídos por OGM” (nono considerando) e a (ii) autorizar a Comissão a consultar comitês de ética científica (art.29, n° 1). Tais considerações estão em todo caso excluídas do regime de aprovação prévia e do regime da cláusula de salvaguarda estabelecidos pela Diretiva.⁸⁹ Isso revela que o regime da liberação de

⁸⁸ GIL-DELGADO, María de los Reyes Corripio; FERNÁNDEZ DÍEZ, María del Carmen. *Op. Cit.*, p.952. Sobre as questões éticas derivadas da instrumentalização da natureza e do problema do valor transcendente: ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *Op. cit.* [n. 11], p.15 e ss.

⁸⁹ No que tange à consulta aos comitês de ética, o art.29, n° 3, dispõe que “os procedimentos administrativos estabelecidos na presente diretiva não são afetados pelo disposto no n° 1”.

OGMs estabelecido ao nível do direito derivado não cobre a questão ética nos termos indicados pelo art.30 do ex-TCE em atendimento ao *pressuposto da diversidade regional* previsto no art.174, n° 2, do ex-TCE, que trata da diversidade em geral sem especificar a natureza das condições (ambientais, sociais, econômicas ou éticas).⁹⁰ E nem poderia fazê-lo, uma vez que o regime das cláusulas de salvaguarda ao nível das medidas de harmonização se limita a “razões ambientais não econômicas”, nos termos impostos pelo próprio art.174, n° 2, do ex-TCE.⁹¹ Isso significa que a legitimidade da medida nacional polaca deveria ser aferida segundo o parâmetro estabelecido no art.30 do ex-TCE.

Mas o decisivo para a sorte da demanda foi novamente um problema de prova sobre um pressuposto da política ambiental comunitária: a diversidade regional materializada no conceito de moralidade pública. Nos termos do procedimento de controle da ativação da cláusula de salvaguarda consagrada nos arts.30 e 95, n° 4, do ex-TCE,⁹² cabia à República da Polónia a demonstração do referido requisito. Sem embargo, o Estado-Membro apenas recorreu a uma espécie de presunção geral baseada na importância atribuída pela sociedade polaca aos valores cristãos-católicos e na defesa destes valores por parte dos partidos políticos com maioria no Parlamento polaco no momento da adoção das disposições nacionais controvertidas.

Ademais, como bem destaca o Tribunal, o argumento referente à proteção da moralidade pública não pode encontrar prova suficiente em afirmações genéricas relativas aos receios em matéria ambiental e de saúde pública, à forte oposição da população polonesa aos OGM ou à adoção

⁹⁰ Diferentemente, o art.174, n° 3 do ex-TCE se refere especificamente às condições ambientais. Sobre a diversidade regional enquanto pressuposto da política ambiental comunitária: ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *Op. Cit.* [n. 43], p.30 e 31.

⁹¹ Em atendimento ao disposto no art.174, n° 2 do ex-TCE (atual art.191, n° 2 do TFUE): “[...] as medidas de harmonização destinadas a satisfazer exigências em matéria de protecção do ambiente incluirão, nos casos adequados, uma cláusula de salvaguarda autorizando os Estados-Membros a tomar, por razões ambientais não econômicas, medidas provisórias sujeitas a um processo comunitário de controlo”. Sobre estas cláusulas e sua relação com o nível elevado de protecção: ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *Op. Cit.* [n. 43], p.28: “[...] a esta cláusula de salvaguarda podem recorrer os Estados-Membros quando entendam que, por o ambiente ter sido insuficientemente considerado na tomada de decisão ao nível comunitário, se justifica, por razões ambientais e não econômicas, a não aplicação do regime comunitário adotado e a aplicação alternativa do regime nacional mais rigoroso”.

⁹² ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *Op. Cit.* [n. 43], p. 29.

pelas Assembleias dos distritos de resoluções que declaram que os respectivos territórios devem ser preservados de culturas geneticamente modificadas, pois um Estado-Membro não pode basear-se na posição de uma parte da opinião pública para colocar em causa unilateralmente uma medida de harmonização comunitária.

Ante o exposto, resulta que nenhum dos regimes de salvaguarda previstos no direito originário (arts.30 e 95, n° 4 do ex-TCE) e no direito derivado (art.23 da Diretiva 2001/18/CE e os art.16 da Diretiva 2002/53/CE) pode ser legitimamente invocado pela República da Polónia, que efetivamente violou os deveres resultantes das mencionadas Diretivas no que concerne ao princípio da livre circulação dos OGMs regularmente aprovados. Isto justifica o receio perante o perigo de uma “discriminação arbitrária” ou de uma “restrição dissimulada ao comércio entre os Estados-Membros” (art.30 do ex-TCE).

Exaurida a abordagem do segundo caso envolvendo os OGMs e o princípio da precaução, conclui-se na próxima seção as principais ideais apresentadas.

Considerações finais

A importância dos acordos analisados reside em evidenciar a enorme dificuldade de encontrar, no caso concreto, um equilíbrio prático-normativo entre as exigências económicas de desenvolvimento do mercado comum (princípio da livre circulação dos OGMs aprovados nos termos das normativas comunitárias), as necessidades de tutela ambiental (princípios da precaução e do nível elevado de proteção ecológica) e as diversidades regionais em termos ético-religiosos.

Os regimes de cláusula de salvaguarda estipulados ao nível do direito originário e do direito derivado moldam uma fórmula de equilíbrio que deixa claro a preocupação em evitar que a mera invocação geral e abstrata de considerações atinentes ao princípio da precaução e à aspectos ético-religiosos no contexto da liberação de OGMs no ambiente transforme a salvaguarda em instrumento de protecionismo económico e restrição arbitrária do comércio.⁹³ Geralmente esta preocupação se torna excessiva

⁹³ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *Op. Cit.*, p.29: “Considerando que apenas o interesse *superior* de proteção do ambiente pode justificar a admissibilidade da coexistência entre o regime comunitário harmonizado e os diferentes regimes nacionais, é compreensível

e conduz a uma apreciação funcionalista-consequencialista, reducionista e simplificadora das complexas questões de fundo (como ocorre no primeiro caso analisado).

A análise das decisões também mostra que discussões apaixonadas travadas nos últimos anos sobre os OGMs devem ceder espaço a considerações mais pragmáticas e cautelosas que reforcem o papel do princípio da precaução enquanto meio idôneo de realização das exigências da equidade intra e intergeracional e do nível elevado de proteção ecológica. Em virtude de sua absoluta fundamentalidade para a política ambiental europeia, a precaução sempre deve ser convocada como elemento positivo (como no primeiro caso) ou negativo (como no segundo caso) dos problemas e das soluções suscitadas no âmbito do controle da ativação das cláusulas de salvaguarda no contexto da liberação de OGMs.

Os casos revelam ainda que a problemática dos OGMs não é apenas uma questão de princípios jurídico-ambientais, mas também, e, principalmente, uma questão de pressupostos da política ambiental, nomeadamente o realismo técnico-científico (no primeiro caso) e a diversidade regional (no segundo caso). Estes elementos têm um peso decisivo na solução das controvérsias judiciais. Não por acaso o controle desses pressupostos tende a ser muito mais difícil e muito menos provável do que o controle dos princípios. Nas palavras de ARAGÃO:

[...] se chegar a haver algum recurso para o Tribunal de Justiça com fundamento na insuficiente consideração de um dos quatro pressupostos a considerar, a ação terá poucas probabilidades de proceder: o resultado da ponderação, de caráter eminentemente político e técnico, dificilmente poderá ser apreciado pelo Tribunal Comunitário. Pense-se, por exemplo, na dificuldade de controle judicial do conteúdo de um ato comunitário em função da sua conformidade com os dados científicos e técnicos disponíveis.

a preocupação em prever o estabelecimento de um processo comunitário de controle, que passará pela notificação das medidas provisórias à Comissão (como sempre a guardiã do Tratado), evitando assim a tentação de usar a cláusula de salvaguarda para outros fins não permitidos, nomeadamente fins económicos”. Ainda: GIL-DELGADO, María de los Reyes Corripio; FERNÁNDEZ DÍEZ, María del Carmen. *Op. Cit.*, p.967; BERMEJO GARCÍA, Romualdo; SÁNCHEZ DE MUNIÁIN, Laura San Martín. *Op. Cit.*, p.524, onde destaca que o problema decisivo relativo ao princípio da precaução é discernir quando estamos diante de autênticas medidas de precaução e quando as medidas adotadas são puras medidas protecionistas.

Neste aspecto, a discricionariedade das Instituições Comunitárias é grande.⁹⁴

Esta “batata quente acompanhada com OMG” mostra que os transgênicos constituem “o âmbito que pode e que com segurança dará muitas dores de cabeça à União Européia”.⁹⁵

Referências

ALVES, Rubens. **Filosofia da Ciência**: introdução ao jogo e a suas regras. 2ª edição. São Paulo: Loyola, 2000.

ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do nível elevado de proteção ecológica**: resíduos, fluxos de materiais e justiça ecológica. Tese de Doutoramento em ciências jurídico-políticas. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2004.

_____. **O princípio do nível elevado de proteção e a renovação ecológica do Direito do ambiente e dos resíduos**. Coimbra: Almedina, 2006.

_____. **A renovação ecológica do Direito do Ambiente – Sumários Desenvolvidos**. Coimbra: policopiado, 2009.

_____. **O princípio do poluidor pagador**: pedra angular da política comunitária do ambiente. Coimbra: Coimbra Editora, 1997.

_____. Instrumentos científicos e instrumentos jurídicos: perspectivas de convergência rumo à sustentabilidade no Direito comunitário do ambiente. *In*: **Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente**, v.20, Coimbra, Almedina, 2003, p.11-24.

_____. **Direito Comunitário do Ambiente**. Coimbra: Almedina, 2002.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo**. Hacia una nueva modernidad. Traducción de Jorge Navarro *et. al.* Barcelona-Buenos Aires: Paidós, 1998.

BERMEJO GARCÍA, Romualdo; SÁNCHEZ DE MUNIÁIN, Laura San Martín. El comercio de productos transgênicos en la Comunidad Europea. Comentario a la sentencia del Tribunal de Justicia de 21 de marzo de 2000, Greenpeace. *In*: **Revista**

⁹⁴ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *Op. Cit.*, p.32.

⁹⁵ BERMEJO GARCÍA, Romualdo; SÁNCHEZ DE MUNIÁIN, Laura San Martín. *Op. Cit.*, p.542.

de Derecho Comunitario Europeo, n.8, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, jul./dez.2000,p.519-542.

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

CAETANO, Matheus Almeida. **O princípio da precaução no Direito ambiental brasileiro:análises e perspectivas**. Trabalho de conclusão do Curso de Graduação em Direito. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2008.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. Tradução de Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cultrix, 1996.

CASELLA, Ássima Farhat Jorge. **A implementação do Princípio da Precaução pela União Européia no comércio internacional de OGMs: uma análise do posicionamento da OMC**. Dissertação de Mestrado. Coimbra. Universidade de Coimbra, 2009.

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO EUROPEIA SOBRE O RECURSO AO PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO, Comissão das Comunidades Europeias, Bruxelas, 02 de fevereiro de 2002, COM (2000) 1 final. Disponível em: http://ec.europa.eu/dgs/health_consumer/library/press/press38_pt.html. Acesso em: 18 set.2010.

CONDESSO, Fernando dos Reis. **Direito do Ambiente**. Coimbra: Almedina, 2001.

DE GIORGI, Raffaele. **Direito, democracia e risco: vínculos com o futuro**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris Editor, 1998.

DEUS, Jorge Dias de. **Da crítica da ciência à negação da ciência**. Lisboa: Gradiva, 2003.

FUNTOWICZ, Silvio; MARCHI, Bruna De. **Ciência pós-normal, complexidade reflexiva e sustentabilidade**. In: LEFF, Enrique. **A complexidade ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003, p.65-98.

GIL-DELGADO, María de los Reyes Corripio; FERNÁNDEZ DÍEZ, María del Carmen. **La moderna biotecnología en la regulación comunitária sobre seguridad alimentaria y bioseguridad**. In: **Revista de Derecho Comunitario Europeo, n.19**, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, set./dez.2004, p.951-968.

GOMES, Carla Amado. **Dar o duvidoso pelo (in)certo? Reflexões sobre o “princípio da precaução”**. In: **Revista Jurídica do Urbanismo e do Ambiente, v.15/16**, Coimbra, Almedina, 2001, p.9-38.

————— **A prevenção à prova no Direito do Ambiente**. Coimbra: Coimbra Editora, 2000.

MARTINS, Ana Gouveia e Freitas. **O princípio da precaução no Direito do Ambiente**. Lisboa: Associação Acadêmica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2002.

MORIN, Edgar. Os desafios da complexidade. *In*: MORIN, Edgar (Org.). **A religação dos saberes: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002, p.559-567.

————— **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya. 9ª edição. São Paulo: Cortez.

————— **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliane Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2006.

PRIGOGINE, Ilya. **O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza**. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: UNESP, 1996.

RODRIGUES, Melissa Cachoni; ARANTES, Olivia Marcia Nagy. **Direito Ambiental e Biotecnologia. Uma abordagem sobre os transgênicos sociais**. Curitiba: Juruá, 2004.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A crítica da razão indolente: Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática**. 5ª edição. São Paulo: Cortez, 2005.

TELES DE MENEZES, Paulo Roberto Brasil. O Direito do ambiente na era do risco: perspectivas de mudança sob a ótica emancipatória. *In*: *Lustada 1/2* (2002), p.585-605.

VAQUÉ, Luis González. El principio de precaución en la jurisprudencia comunitaria: la sentencia “virginiamicina”. *In*: **Revista de Derecho Comunitario Europeo**, n.13, Madrid, Centro de Estudios Constitucionales, set./dez.2002, p.925-942.

VILLAS BÔAS FILHO, Orlando. **O Direito na teoria dos sistemas de Niklas Luhmann**. São Paulo: Max Limonad, 2006.

WOLD, Chris. A emergência de um conjunto de princípios destinados à proteção do meio ambiente. *In*: **Princípios de Direito Ambiental na dimensão internacional e comparada**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p.5-31.

DESENVOLVIMENTO DAS NANOTECNOLOGIAS, PRECAUÇÃO E O DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO¹

Aírton Guilherme Berger Filho²
Wilson Engemann³

Sumário. Introdução. Nanotecnologia. Riscos da nanotecnologia. Direito fundamental do ambiente. Direitos Difusos, EqUidade Intergeracional e Desenvolvimento Sustentável. O princípio da precaução. A aplicação do princípio da precaução às nanotecnologias. Considerações Finais:

77

Introdução

O presente artigo aborda a aplicação do princípio da precaução frente ao desenvolvimento da nanotecnologia. Vincula o princípio da precaução ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e ao desenvolvimento sustentável. Inicialmente, faz-se uma breve abordagem sobre o conceito, os benefícios e riscos da nanotecnologia. Em seguida trata-se do direito fundamental ao meio ambiente no direito internacional e no direito brasileiro, como direito transindividual intergeracional.

¹ O presente texto é uma reedição do artigo: BERGER FILHO, A. G. ; ENGELMANN, W. O Desenvolvimento das Nanotecnologias Frente ao Direito Humano ao Meio Ambiente Ecologicamente Equilibrado. Apresentado no I Congresso Internacional de Direitos Humanos: Emancipação e Ruptura. Caxias do Sul, 31 de agosto de 2012.

²Profissão: Advogado e Professor da Universidade de Caxias do Sul. Mestre em Direito pela Universidade de Caxias do Sul. Doutorando.

³Advogado e Professor da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Doutor em Direito pela UNISINOS.

Posteriormente, discute-se o conteúdo do princípio da precaução e suas possibilidades de aplicação às nanotecnologias.

O avanço da nanociência e da nanotecnologia pode ser percebido como um importante fator desenvolvimento tecnológico e de sustentabilidade com resultados positivos, atuais e esperados na melhoria da qualidade de vida das populações, inclusive alguns estudos ressaltam uma possível contribuição na redução da pobreza, especialmente, nos países em desenvolvimento. O mesmo processo de desenvolvimento científico e tecnológico, entretanto, pode ser observado a partir do potencial de riscos para a saúde e meio ambiente.

Na medida em que nanociência e nanotecnologia avançam e novos produtos ganham o mercado, aumenta o contato humano direto com nanopartículas seja pelo consumo direto (cosméticos, alimentos, tecidos), seja pela e exposição dos trabalhadores da indústria e pesquisadores. Amplia-se, também, a dispersão no meio ambiente de nanopartículas sem que se saiba como irão se comportar no meio biótico.

78

A maior parte da população sequer tem uma noção sobre o que é “nanotecnologia”, menor ainda é o número de pessoas que se preocupam com o impacto em sua saúde e no ambiente. Mesmo entre os pesquisadores diretamente envolvidos com a nanociência e nanotecnologia, pouco se sabe sobre quais são os riscos para os seres vivos da exposição às nanopartículas. Tal situação de incerteza e desconhecimento quanto aos riscos e a escassa regulamentação indicam a necessidade do debate acerca do desenvolvimento responsável das nanotecnologias frente ao direito fundamental ao meio ambiente.

Este texto tem como objetivo ponderar sobre o desafio do desenvolvimento “responsável” da nanotecnologia, frente questões chave para tutela do direito fundamental⁴ ao meio ecologicamente equilibrado

⁴ Neste texto adota-se o conceito de direitos fundamentais enquanto “[...] direitos inerentes ao ser humano, a saber, direitos naturais, albergados pelo texto constitucional. A saber, referem-se a um contexto aberto, pois a existência de direitos fundamentais não está necessariamente circunscrita à previsão expressa no texto da Constituição, visto que também recebem o mesmo tratamento aqueles direitos consagrados nos textos dos tratados internacionais. Isto revela uma clara inclinação de vincular as normas de direitos humanos e de direitos fundamentais, e, como consequência, também as normas de direitos naturais. Por outro lado, os direitos fundamentais carregam uma noção eminentemente flexível, na medida em que abarcam várias classes de direitos. Vale dizer que incluem todas as possibilidades de conferir uma vida digna ao ser humano.” ENGELMANN, Wilson. O princípio da precaução como um direito fundamental: os desafios humanos das pesquisas

como um direito intra e intergeracional, especialmente a necessidade/ possibilidade de aplicação do princípio da precaução frente aos riscos incertos dessa tecnologia emergente e sua relação com o “desenvolvimento sustentável”.

Nanotecnologia

O ponto de partida para o termo nanotecnologia é a dimensão da intervenção humana sobre a matéria. A palavra deriva do prefixo grego *nános*, que significa anão, *téchne* que equivale a ofício, e *logos* que expressa conhecimento. Segundo Durán, Matoso e Morais:⁵

[...] nano é um termo técnico usado em qualquer unidade de medida, significando um bilionésimo dessa unidade, por exemplo, um nanômetro equivale a um bilionésimo de um metro (1nm = 1/1.000.000.000m) ou aproximadamente a distância ocupada por cerca de 5 a 10 átomos, empilhados de maneira a formar uma linha [...].

A “*Royal Society and Royal Academy of Engineering*” do Reino Unido, na publicação *Nanoscience and nanotechnologies: opportunities and uncertainties*⁶ faz a seguintes distinção entre “nanociência” e “nanotecnologia”:

Nanociência: estudo dos fenômenos e manipulação de materiais na escala atômica, molecular e macromolecular onde as propriedades diferem significativamente daqueles em escala maior.

Nanotecnologia: design, caracterização, produção e aplicação de estruturas, dispositivos e sistemas controlando forma e tamanho na escala nanométrica.

com o emprego da nanotecnologia. In: Ismael Francisco de Souza; Reginaldo de Souza Vieira. (Org.). Direitos Fundamentais e Estado [recurso eletrônico]: políticas públicas & práticas democráticas. Criciúma: UNESC, 2011, v. Tomo I, p. 408.

⁵ DURÁN, N.; MATTOSO, L. H. C. e MORAIS, P. C. Nanotecnologia – Introdução, preparação e caracterização de nanomateriais e exemplos de aplicação. 1. ed. São Paulo: Artliber, 2006. p.19

⁶RS&RAE; ROYAL SOCIETY; THE ROYAL ACADEMY OF ENGINEERING. *Nanoscience and nanotechnologies: opportunities and uncertainties*. London: The Royal Society: The Royal Academy of Engineering, 2004. Disponível em: <www.royalsoc.ac.uk/policy>. Acesso em: 18 abril 2011.

As manipulações na escala nanométrica lidam com mudanças surpreendentes das propriedades da matéria, devido aos “efeitos quânticos”. Observados em nanoescala os materiais podem exibir características diferentes das substâncias em escala micro ou macro, tais como: novas propriedades mecânicas, materiais que se tornam mais resistentes, mais fortes, mais leves, mais elásticos; novas propriedades óticas que possibilitam o controle da cor da luz pela escolha seletiva do tamanho do nano objeto (lasers, diodos com frequências diferentes e apropriadas a diversos usos); novas propriedades magnéticas que aperfeiçoam os usos na eletrônica, em computadores e nas telecomunicações.

Existem diversos inventos que possibilitam aplicação da nanotecnologia sobre alimentos, água e ambiente “incluindo ferramentas para a detecção e neutralização da presença de microrganismos ou pesticidas” e o “desenvolvimento de métodos corretivos derivados das nanotecnologias (por exemplo, técnicas fotocatalíticas) pode permitir a reparação de danos ambientais e a despoluição (por exemplo, hidrocarbonetos na água ou no solo)”⁷. Nesse sentido, a aplicação da nanotecnologia estaria voltada para resolver problemas ambientais e de saúde, como uma importante “ferramenta” de melhoria da qualidade ambiental, da qualidade de vida humana, portanto de promoção do desenvolvimento sustentável. Entre as várias aplicações da nanotecnologia destacam-se: a produção, estocagem e conversão de energia limpa, a partir de uma nova geração de células para energia solar, novos sistemas de armazenagem de hidrogênio; a utilização da nanotecnologia para o tratamento de água e saneamento a partir de “nanomembranas” e “nanobarro”, de menor custo e mais eficientes do que as formas convencionais; diagnóstico de doenças; sistemas eficientes de administração de remédios (entrega seletiva de medicamentos e vacinas podem ser obtidas através do uso de nanocápsulas, lipossomas, dendrímeros e *buckyballs*) e monitoramento da saúde do paciente; detecção e controle de vetores de doenças, novas tecnologias para processamento e estocagem de alimentos e controle e produtividade agrícola; novas formas de combate à poluição atmosférica.⁸

⁷ COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS. Para uma Estratégia Européia sobre Nanotecnologias. Bruxelas, 12/5/2004. COM (2004) 338 final.

⁸ JUMA, C. e YEE-CHEONG, L. (Coord.) Innovation: Applying Knowledge in Development. UN Millennium Project. Task Force on Science, Technology, and Innovation. London: Earthscan. 2005 SALAMANCA-BUENTELLO, F. et al. Nanotechnology and the developing world. PLoS Medicine, v. 2, n. 5, May 2005.

Tamanho otimismo quanto aos resultados do desenvolvimento e aplicação da nanotecnologia é contestado por Invernizzi e Foladori⁹ na publicação “As nanotecnologias como solução da pobreza?”. Para eles “a proposta reflete um enfoque mecânico, supondo que uma vez identificado corretamente um problema, basta aplicar a tecnologia adequada para resolvê-lo. A maioria dos exemplos que utilizam ignora que a relação entre ciência e sociedade é bastante mais complexa”. Invernizzi e Foladori destacam que “a eleição de uma tecnologia não é um processo neutro, depende de forças políticas e econômicas”. Assim, “não necessariamente sobrevive a tecnologia que melhor satisfaz às necessidades sociais.”¹⁰ A nanociência e a nanotecnologia tendem a ser influenciadas muito mais por fatores políticos e econômicos do que pela curiosidade científica, ou pela “benevolência” na busca de melhorias sociais. Ademais, assim como se percebe no histórico de grande parte do desenvolvimento científico/tecnológico, não existe uma avaliação sistemática com o acompanhamento e a prevenção dos riscos que ela representa para o as relações sociais, econômicas, o meio ambiente e a saúde.

Riscos da nanotecnologia

Entre as características que diferenciam as nanopartículas das demais estão sua alta reatividade e mobilidade, que trazem riscos de novas toxicidades com impactos negativos no meio ambiente, na segurança dos trabalhadores e dos consumidores. Atualmente não existem metodologias confiáveis para definir se determinado produto incorpora nanotecnologia, assim como não se sabe, exatamente, as diferenças entre as propriedades encontradas na “macroescala” e na “nanoescala”. Também não há como determinar o grau de dispersão das nanopartículas quando liberadas no meio ambiente ou inseridas em organismos vivos. Além disso os dados toxicológicos sobre nano partículas manufaturadas são escassos, mesmo existindo produtos comerciais no mercado. Invernizzi e Foladori resumem as principais preocupações e críticas dos efeitos do desenvolvimento da nanotecnologia.

⁹ FOLADORI, G. e INVERNIZZI, N. As nanotecnologias como solução à pobreza? *Inclusão Social*, v. 1, n. 2, 2006. p. 68.

¹⁰ *Ibidem*. p. 69-70.

Receptores ou afetados	Causas	Conseqüências possíveis
A saúde dos seres vivos e dos seres humanos	- Inalação, contato direto, injeção, ingestão de nanopartículas	- Desenho e modificação do ADN. - Absorção por células e ingresso na cadeia alimentar; toxicidade em pulmões e cérebro; passagem de nanopartículas da mãe ao feto, e envenenamento.
O meio ambiente	- Liberação de nanopartículas no meio - Alta reatividade da superfície das nanopartículas utilizadas para descontaminar ou diluir contaminantes - Reprodução descontrolada de seres vivos criados para determinados fins - Reprodução descontrolada de "nano robôs" auto-reprodutíveis.	- Viajem a través das caias tróficas. - Alteração de processos ecossistêmicos e efeitos em seres vivos. - Praga verde. Contaminação do ambiente por bactérias ou outro tipo de seres vivos criados para cumprir funciones determinadas. - Praga gris. Contaminação do ambiente pela auto-reprodução de "nano robôs".
Guerra	- Armas auto executáveis - Dispositivos geneticamente dirigidos	- Ataques realizados por decisão independente de armas inteligentes. - Ataques dirigidos a grupos étnicos, de idade, sexo, etc., com controle biológico.
Liberdade individual	- Meios complexos de acceso a informação confidencial e controle de movimentos, etc.	- Controle da população por meio de arquivos médicos, sensores públicos, etc., com usos múltiples.
Diferenciação social	- Imposição de critérios médico-técnicos no conceito de normalidade - Desigualdade no acceso a serviços médicos baseados em nanotecnologias.	- Diferenciação baseada em desigualdades físicas ou em falta de próteses o implantes. - Diferenciação por poder aquisitivo para serviços biomédicos.
Orientação da ciência e tecnologia	- Fundos públicos para desenvolvimento da nano tecnologia sem nenhum tipo de controle público.	- Possíveis efeitos imprevistos e decisões erradas.
Relaciones comerciais y de consumo	- Falta de una regulamentação específica	- Venda e consumo de produtos com nanopartículas que não respondem a controles toxicológicos adequados.
Dependência dos pacientes das empresas farmacêuticas	- Introdução de nanopartículas no organismo dos pacientes	- Dependência dos laboratórios e empresas farmacêuticas para combater, corrigir o responder nanopartículas que cumram com irregularidade sua função. - Dependência para realizar atividades que o corpo realizava de maneira normal.

Fonte: INVERNIZZI, N. e FOLADORI, G. La nanotecnología: una solución en busca de problemas. In: Comercio Exterior, Vol. 56, Nº. 4, 2006, pags. 326-335. (tradução livre)

As possíveis conseqüências negativas do desenvolvimento e uso das nanotecnologias têm diversas repercussões nos direitos fundamentais da presente e das futuras gerações, implicam em riscos para o direito à vida, à saúde, à liberdade, à igualdade e ao meio ambiente. Neste estudo, será dada ênfase a relação entre os riscos das nanotecnologias e o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, um direito difuso, de solidariedade (inter e intrageracional), condição essencial a sadia qualidade de vida e aos demais direitos.

Direito fundamental ao meio ambiente

O direito fundamental ao um meio ambiente saudável foi reconhecido pela primeira vez em um documento consensual internacional, no Princípio 1 da Declaração sobre o Meio Ambiente Humano, adotada pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, 1972: “O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade, e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio cuja qualidade lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar e tem a solene obrigação de proteger e melhorar esse meio para as gerações presentes e futuras (...)”. Vinte anos depois a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 reafirma os princípios de Estocolmo, entretanto, evitou a utilizar uma linguagem inequívoca em favor de um direito humano ao meio ambiente,¹¹ optou por adotar um texto ambíguo, a partir da noção de “harmonia” com o ambiente, vinculada ao direito a uma vida saudável e produtiva. O texto da Declaração do Rio muda o enfoque para a cooperação internacional na proteção do meio ambiente inserindo a preocupação com o desenvolvimento sustentável entre todos os Estados”.¹² Em seu Princípio 1 a Declaração do Rio 92 afirma: “Os seres humanos constituem o centro das preocupações relacionadas com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com o meio ambiente”. Essas Declarações internacionais, entendidas no direito internacional como expressão da *soft law*, normas não obrigatórias, conforme Carvalho:¹³

[...] embora não estejam ainda incluídas entre as fontes tradicionais do Direito Internacional e não tenham imperatividade jurídica própria dos tratados e convenções internacionais, ainda assim devem ser reconhecidas como instrumentos dotados de *relevância jurídica*. Na realidade as Declarações internacionais constituem atualmente importante método de cristalização de novos conceitos e princípios gerais e, uma vez adotadas, passam a influenciar toda a formulação subsequente do Direito, seja na esfera internacional, seja no plano da ordem interna.

¹¹ BOSSELMANN, K. Direitos Humanos Meio Ambiente e Sustentabilidade. In: SARLET, Ingo Wolfgang; KRELL, A. J. Estado socioambiental e direitos fundamentais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2010. p.82.

¹² SOARES, G. F. S. A Proteção Internacional do Meio Ambiente. Barueri, SP: Manole, 2003. p.63

¹³ CARVALHO, E.F. Meio Ambiente & Direitos Humanos. Curitiba: Juruá Editora, 2005. p.187.

Segundo Carvalho “apesar de não mandatários, os princípios emanados da Declaração de Estocolmo e da Declaração do Rio não podem ser ignorados pelos países, na sara internacional, e nem desconsiderados pelos legisladores, administradores públicos e tribunais, no âmbito da ordem jurídica interna”.¹⁴

Nas últimas quatro décadas a “dimensão ambiental dos direitos humanos” tem ampliado seu reconhecimento em diversos atos internacionais multilaterais de *soft law*, em tratados internacionais regionais, em decisões de cortes internacionais. Nas Américas o Protocolo adicional à Convenção Interamericana de Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica, 1969), conhecido como Protocolo de San Salvador, que trata dos direitos econômicos, sociais e culturais reconhece o direito a um meio sadio no Artigo 11: “Direito a um meio ambiente sadio: 1. Toda pessoa tem direito a viver em meio ambiente sadio e a contar com os serviços públicos básicos. 2. Os Estados Partes promoverão a proteção, preservação e melhoramento do meio ambiente.”

Na visão de Carvalho¹⁵ o direito humano ao meio ambiente, tema que vem sendo discutido pelos estudiosos do Direito Internacional desde a década de 1970, pode ser considerado “um direito emergente ou *in statu nascendi*, pois passará por um “longo, lento e polêmico” processo de discussão para se chegar a um consenso a respeito de sua definição e sua necessidade. Conforme Soares¹⁶ parte da doutrina internacionalista tem considerado as normas de proteção internacional do meio ambiente, não como um direito fundamental em si, mas “como um complemento aos direitos do homem consagrados no direito internacional, em particular o direito à vida e à saúde humana”.

Para Cansado Trindade¹⁷ o direito ao meio ambiente é percebido como “pré-condição” para os demais direitos humanos:

O direito fundamental à vida, abrangendo o direito de viver, acarreta obrigações negativas assim como positivas em favor da preservação da vida humana. O seu gozo é uma pré-condição para o gozo de outros direitos humanos. Pertence, a um tempo,

¹⁴ Ibidem. Id. p.187.

¹⁵ Ibidem. Id. p.177.

¹⁶ SOARES, Op. Cit.

¹⁷ TRINDADE, A. C. Direitos Humanos e Meio-Ambiente: Paralelo Dos Sistemas de Proteção Internacional. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 1993. p.81.

ao domínio dos direitos civis e políticos, e ao dos direitos econômicos, sociais e culturais, ilustrando assim a indivisibilidade de todos os direitos humanos. Estabelece um “vínculo” entre os domínios do direito internacional dos direitos humanos e do Direito Ambiental. É inerente a todos os indivíduos e todos os povos, com atenção especial às exigências de sobrevivência. Tem como extensões ou corolários o direito a um meio-ambiente sadio e o direito à paz (e desarmamento). Encontra-se intimamente relacionado, em ampla dimensão com o direito ao desenvolvimento como direito humano (direito de viver com as necessidades humanas básicas satisfeitas). E situa-se na base da última *ratio legis* dos domínios do direito internacional dos direitos humanos e do Direito Ambiental, voltada à proteção e sobrevivência da pessoa humana e da humanidade.

Ou seja, seguindo o entendimento de Trindade o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado deve ser visto enquanto condição *indispensável* para assegurar uma boa qualidade de vida que implica na proteção das liberdades individuais, de boas condições de trabalho, lazer, educação, saúde, segurança, enfim boas condições de bem-estar do homem e de seu desenvolvimento. Da crise ecológica evidenciada nos últimos cinquenta se toma como lição que os demais direitos fundamentais ficam prejudicados se não for protegido um “razoável nível de qualidade ambiental”.

No ordenamento jurídico brasileiro, o direito ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida é expreso textualmente como um direito fundamental pela Constituição Federal de 1988 em seu artigo 225: “Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” O artigo 225 reconhece o direito de viver num meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito de todos, difuso, no tempo (equidade intergeracional) e no espaço, enquanto direito fundamental, indispensável ao “direito à sadia qualidade de vida”, indispensável à “dignidade da pessoa humana”.

Direitos Difusos, Equidade Intergeracional e Desenvolvimento Sustentável

Questões ambientais como aquecimento global, contaminação por substâncias químicas, extinção massiva da diversidade biológica, assim como os riscos incertos da nanotecnologia transcendem a noção clássica de Direitos subjetivos individuais, trazem riscos em uma amplitude de tempo e espaço pouco considerada pelo direito em outras épocas. São questões de caráter “translocal” e “transtemporal”, que envolvem a esfera dos interesses difusos, com sujeitos de direito indeterminados no tempo e no espaço. Reclamam uma configuração de direitos humanos que ligue toda a humanidade, espacial e temporalmente como depositária de direitos e de obrigações para a manutenção da qualidade ambiental. A preocupação com os direitos das gerações futuras se insere em um contexto de justiça global, onde bens que integram o meio ambiente devem satisfazer as necessidades comuns da humanidade, considerando a totalidade dos habitantes da presente geração (relação intratemporal) respeitando o direito ao acesso das futuras gerações e reconhecendo o legado das gerações anteriores (relação intertemporal).¹⁸

É muito provável que não seja possível estabelecer no curto prazo “a relação causa-efeito entre a exposição às nanopartículas sintéticas e os danos sofridos, que só se sentirão muito mais tarde, ou que poderão ser agravados pela sua interação com outras partículas presentes no corpo humano ou no ambiente.”¹⁹ Assim, muitos dos riscos da nanotecnologia estão vinculados a um amplitude temporal de longo prazo que envolve os direitos das gerações futuras, bem como a dimensão transnacional, por que não falar em global (relativa a biosfera).

A preocupação com uma maior equidade no acesso aos bens ambientais e com os direitos das gerações futuras é base para pensar em ações voltadas à “sustentabilidade” ou como o consenso político internacional determinou o desenvolvimento sustentável, reconhecido como princípio da ordem econômica no ordenamento constitucional brasileiro (CF/88, Art. 170, VI).²⁰ Assim como plano interno (como é o caso do direito brasileiro), no

¹⁸ WEISS, E. B. *Un Mundo para Las Futuras Generaciones: Derecho Internacional, Patrimonio Común y Equidad Intergeneracional*. Madrid: Ediciones Míndi-Prensa. 1999. p.54 e 55.

¹⁹ MELO, E. P. “NO DATA, NO MARKET” – A Aplicação do Princípio da Precaução à Nanotecnologia. Disponível no site: <www.estig.ipbeja.pt/~ac_direito/HPM10.pdf> Acessado em 20 de janeiro de 2011.

direito comparado e direito internacional percebe-se a emergência da discussão do reconhecimento do direito ao desenvolvimento sustentável ou do “princípio da sustentabilidade”.²¹

O documento responsável pela propagação, popularização e reconhecimento do termo desenvolvimento sustentável é conhecido como “Relatório Bruntland”, publicado em 1987 pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento sob a denominação “Nosso Futuro Comum”. No relatório desenvolvimento sustentável é conceituado como:

[...] aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades. Ele contém dois conceitos chaves:

o conceito de ‘necessidades’, sobretudo as necessidades essenciais dos pobres do mundo, que devem receber a máxima prioridade e:

a noção das limitações que o estágio da tecnologia e da organização social impõem ao meio ambiente, impedindo-o de atender às necessidades presentes e futuras.²²

Posteriormente, a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, documento elaborada durante a CNUMAD, também conhecida como Rio- 92, adotou a noção de desenvolvimentos sustentável em seus princípios:

PRINCÍPIO 3 - O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas eqüitativamente as necessidades de gerações presentes e futuras.

²⁰ Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 42, de 19.12.2003)

²¹ Sobre o princípio da sustentabilidade: BOSSELMANN, Klaus. *The principle of sustainability: transforming law and governance*. Aldershot/UK: Ashgate Publ. 2008.

²² COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso Futuro Comum*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991. p. 46.

PRINCÍPIO 4 - Para alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção ambiental deve constituir parte integrante do processo de desenvolvimento, e não pode ser considerada isoladamente deste.

O Direito ao desenvolvimento sustentável refere-se conjuntamente ao direito do ser humano de satisfazer suas necessidades, desenvolver-se e realizar as suas potencialidades, quer individual, quer socialmente e ao dever de assegurar a proteção ambiental para que as gerações posteriores tenham condições sociais, ecológicas e econômicas favoráveis. Três critérios fundamentais que estruturam tal conceito como concebido por Maurice Strong²³: 1) equidade social, 2) prudência ecológica e 3) eficiência econômica, inclusive mencionados na Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável como “três pilares interdependentes e mutuamente apoiados do desenvolvimento sustentável - desenvolvimento econômico, desenvolvimento social e proteção ambiental - nos âmbitos local, nacional, regional e global.”

88

A prudência ecológica passa necessariamente: a) pelo uso racional (sustentável) dos recursos naturais, através da preservação do potencial da natureza de produção de recursos renováveis e limitação do uso dos recursos não-renováveis; b) pelo planejamento e execução adequada de Políticas de conservação dos ecossistemas; c) pela adoção do critério da prudência diante da possibilidade de atividades econômicas ou da aplicação de novas tecnologias trazerem riscos ambientais sérios e irreversíveis. Já a eficiência econômica parte de alguns pressupostos: a) a sustentabilidade da atividade econômica no longo prazo deve ser considerada mais importante do que lucros imediatos; b) as políticas econômicas devem levar em consideração a preocupação com a qualidade de vida, bem estar e desenvolvimento das comunidades para além do enfoque restrito no crescimento econômico; c) a produção e consumo deve buscar sempre adequar-se a práticas sustentáveis, para tanto, deve-se incentivar o uso de tecnologias limpas (ou tecnologias ambientalmente saudáveis, seguindo conceito utilizado na Agenda 21)²⁴ que utilizem menos recursos e causem menos poluição. Por

²³ STRONG, Maurice. Prefácio. In: SACHS, Ignacy. Estratégias para transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel: Fundação do desenvolvimento administrativo, 1993.

²⁴ A Agenda 21, em diversos momentos, e em especial no seu Capítulo 34, cita as tecnologias ambientalmente saudáveis, um conceito que pode ser relacionado a diversas aplicações da

fim, a equidade social pressupõe: a) a melhoria da qualidade de vida da população de forma equitativa (promoção da justiça social e diminuição das desigualdades sociais) b) o respeito à diversidade étnica e aos valores culturais regionais; c) promoção de meios adequados para a participação da sociedade na gestão do meio ambiente; d) o planejamento democrático do acesso e do uso dos recursos naturais

O “desenvolvimento responsável” da ciência e da tecnologia (incluindo nanociência e nanotecnologia) pode ser fator essencial para a melhoria da qualidade de vida humana e o desenvolvimento sustentável (em suas dimensões social, econômica e ecológica). É fundamental investir em ciência e tecnologia para trazer inovações que maximizem o uso de recursos naturais (redução de matéria prima, reciclagem, eficiência energética). Esse desenvolvimento tecnológico, contudo, deve ser acompanhado do desenvolvimento de novas técnicas para identificar e responder aos riscos incertos, opondo-se ao atual quadro de decisões políticas na maioria das vezes reativas e com o enfoque nos resultados no curto prazo. Embora não seja o único ator a determinar os rumos do complexo desenvolvimento das nanotecnologias o Estado pode influenciar nesse processo, pois conserva mesmo em tempos de globalização um papel fundamental como financiador e regulador das atividades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico.

Nesse sentido, o debate democrático relativo ao princípio da precaução (envolvendo além do Estado a sociedade civil, pesquisadores e o setor empresarial) é fundamental, especialmente porque a discussão entorno o desenvolvimento das nanotecnologias traz em uma mão imensas possibilidades de inovação, em outra a incerteza riscos de danos graves ou irreversíveis, que podem gerar danos percebidos apenas no longo prazo.

nanotecnologia segundo seus entusiastas: 34.1. As tecnologias ambientalmente saudáveis protegem o meio ambiente, são menos poluentes, usam todos os recursos de forma mais sustentável, reciclam mais seus resíduos e produtos e tratam os dejetos residuais de uma maneira mais aceitável do que as tecnologias que vieram substituir. 34.2. As tecnologias ambientalmente saudáveis, no contexto da poluição, são “tecnologias de processos e produtos” que geram poucos ou nenhum resíduo, para a prevenção da poluição. Também compreendem tecnologias de “etapa final” para o tratamento da poluição depois que esta foi produzida.

O princípio da precaução

Embora o conteúdo do princípio da precaução seja variável tanto na doutrina, na jurisprudência, quanto nos tratados internacionais, alguns os elementos geralmente estão presentes nas diferentes definições: a) a indicação de risco de danos sérios ou irreversíveis b) a incerteza científica quanto ao risco de dano; d) o dever do poder público e da sociedade de agir antecipadamente para prevenir, na medida do possível, o dano ao meio ambiente e a saúde humana.

Pode-se afirmar que o princípio da precaução assumiu uma abrangência global na Declaração do Rio de Janeiro sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, que apresenta a concepção mais conhecida e comumente empregada tanto no Direito Internacional quanto nos ordenamentos internos:

Princípio 15: De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com as suas necessidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.

A partir daí a precaução como “princípio”, “abordagem”, “enfoque” ou “medida” é mencionada, principalmente, no preâmbulo e no articulado de diferentes documentos internacionais relativos à proteção ambiental,²⁵ com distintas conotações, em sua maioria não vinculantes, com características de *soft Law*.

No direito doméstico a Constituição Federal brasileira de 1988 não utiliza expressamente o termo “princípio da precaução”, ou “precaução”. O artigo 225, §1º, II, IV, V, impõe ao poder público deveres de ação antecipatória frente aos riscos de danos ambientais como forma de assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial a sadia qualidade de vida. Conforme a CF, Art. 225, § 1º, para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente

²⁵ Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes- POP (2001), Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança - PCB (2000), Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio (1985), Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças de Clima (1992), Agenda 21 (1992).

equilibrado, essencial a sadia qualidade de vida, incumbe ao Poder Público são deveres do Estado, entre outros: [...] IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; [...] V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; [...]. Da leitura do texto constitucional supra deduz-se somente a necessidade de antecipação frente a riscos conhecidos (princípio da prevenção)? Ou, o dever constitucional de ação antecipada também se atribui a riscos desconhecidos (princípio da precaução)?

Quando a Constituição Federal de 1988 impõe estudo prévio de impacto ambiental para as atividades “potencialmente causadoras” de significativo impacto ambiental, ou quando ela expressa o dever de controle sobre técnicas, métodos e substâncias que “comportem risco” para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, ela está aberta a aplicação do princípio da precaução com base na legislação infraconstitucional e nos tratados internacionais incorporados em nosso ordenamento, como pode se observar em decisões judiciais, inclusive das cortes superiores (STF e STJ).²⁶ Caso contrário, estaria expresso na Constituição não “potencialmente poluidoras”, mas “com comprovado potencial poluidor” ou “comportem risco certo”. É fato também, que após a constituição o Brasil ingressou em diversos tratados internacionais que trazem o princípio da precaução e foram sancionadas leis infraconstitucionais que impõem tal princípio. Assim, pode-se atribuir normatividade ao princípio da precaução a partir da leitura aberta da constituição “permeada” pelas obrigações assumidas pelo Brasil em tratados internacionais,²⁷ que o trazem de forma expressa em seu texto,²⁸ nas leis

²⁶ É importante mencionar, contudo, que no Brasil tem sido comum decisões judiciais utilizarem a expressão “princípio da precaução” de forma equivocada, frente a riscos de dano conhecidos, nas quais se deveria mencionar o princípio da prevenção.

²⁷ Ao ratificar um tratado o Estado assume o dever não descumprí-lo perante outros Estados partes e de aplicá-lo internamente. Nas matérias em que os tratados internacionais de proteção do meio ambiente facultam ou impõem o princípio da precaução, sua internalização por parte do Estado membro no ordenamento interno, já se dá com *status* de lei ordinária (no caso brasileiro), mesmo que sejam necessárias outras formas de regulamentação específica, como leis ordinárias ou decretos regulamentares.

²⁸ Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança art. 1º e art. 10 (6), a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, art.3.3, Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes- POP (2001), artigo 1º.

infraconstitucionais,²⁹ assim como nas decisões judiciais que expressam a evolução do tratamento da matéria no plano global e nacional das últimas décadas.

A aplicação do princípio da precaução às nanotecnologias

A precaução trata-se de um princípio apto a justificar tomada de decisão diante da incerteza, que leva constantemente ao “dilema de estabelecer o equilíbrio entre, por um lado, as liberdades e os direitos dos indivíduos, das empresas e das organizações e, por outro, a necessidade de reduzir os riscos de efeitos nocivos para o ambiente, a saúde das pessoas e dos animais bem como a proteção vegetal”³⁰. De um lado o direito fundamental ao meio ambiente e o direito à saúde, de outro, direitos como liberdades de investigação científica e a livre iniciativa econômica. Trata-se de encontrar um caminho de equilíbrio adequado entre a proteção das liberdades e direitos das pessoas e das empresas e a proteção da saúde humana, e o meio ambiente.

Esse “equilíbrio adequado”³¹:

[...] supõe que não se utilize a regulamentação da Nanotecnologia como uma forma encoberta de proteccionismo – por exemplo, um país que menos investe nesta área ou cuja população tende a consumir menos produtos obtidos através do recurso a estas novas tecnologias, pode tender a impedir a sua colocação no mercado para proteger os produtos produzidos através de outras tecnologias.(sic)

No caso das nanotecnologias devido à variedade formas e aplicações Melo³² entende que “a administração terá que decidir caso a caso, uma vez que certas aplicações apresentam uma alta probabilidade de serem

²⁹ O princípio está presente expressamente em normas infraconstitucionais como a Lei de Biossegurança (Lei nº. 11.105/2005), Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº. 12.305/2010).

³⁰ UNIÃO EUROPEIA, Comissão europeia Comunicação da Comissão relativa ao Princípio da Precaução COM(2000) 1 final, Bruxelas, 2000. p.3.

³¹ MELO, Op. Cit. p . 32

³² Ibidem. p. 34

inócuas para a saúde e para o ambiente, podendo mesmo contribuir para a sua proteção, enquanto outras apresentam uma elevada probabilidade de os prejudicarem”.

Assim, recomenda-se a construção de uma postura intermediária entre: a) a concepção equivocada que o princípio da precaução impõe o “risco zero”, ou seja, a comprovação de que determinada atividade não comporta nenhum risco, o que impediria o desenvolvimento tecnológico³³ e b) a oposição absoluta a tal princípio³⁴, que levaria a um “laissez-faire” científico/tecnológico e comercial da nanotecnologia, diante da falta de comprovação científica dos riscos e dos danos atribuídos a ela. Isso porque, as nanotecnologias podem ser tecnologias tanto “amigas do ambiente”, “na medida em que contribuem para a despoluição das águas”, como, simultaneamente, “inimigas do ambiente” levando-se em consideração a possibilidade de utilização de nanopartículas “para limpar as águas podem destruir bactérias importantes ao equilíbrio ecológico”.³⁵

A aplicação do princípio da precaução segundo Rocha³⁶ pode se dar através: a) da exigência da utilização de melhor tecnologia disponível para minimizar o risco de dano; b) da imposição do controle e monitoramento dos riscos; c) da exigência da disponibilização de maiores informações sobre os riscos e o impacto ambiental de produto ou processo, d) da proibição da comercialização ou da liberação no meio ambiente de determinada substância ou produto, com base na gravidade e na irreversibilidade dos possíveis danos.

Na atual conjuntura, em que não possuímos normas específicas para “distintas nanotecnologia” devem discutidas entre os atores envolvidos (Estado, em especial órgãos de proteção ambiental, sanitários e do consumidor, instituições de pesquisa e desenvolvimento científico/tecnológico, indústria e comércio, sociedade civil) medidas de precaução no sentido de impor:

³³ Vide GOMES, C. A. Risco e Modificação do Acto Autorizativo Concretizador de Deveres de Protecção do Ambiente. Coimbra: Coimbra, 2007.

³⁴ Vide SUNSTEIN, C. R. *Laws of fear: beyond the precautionary principle*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

³⁵ MELO, Op. Cit. p. 34

³⁶ ROCHA, Op. Cit. p. 202.

- a) O planejamento e uso da “melhor tecnologia disponível” durante todo ciclo de vida dos nanomateriais manufaturados para minimizar os riscos para o meio ambiente, trabalhadores e consumidores.
- b) O monitoramento constante dos riscos e do impacto das diferentes aplicações da nanotecnologia ao longo de seu ciclo de vida, à custa dos laboratórios e indústria desenvolvedores e produtores. Isso pode se concretizar através do incentivo a auto-regulação (voluntária) ou da exigência legal (obrigatória) de estudos de avaliação científica sobre a segurança dos nanoprodutos/nanomateriais antes de serem colocados no mercado e também depois de iniciada sua comercialização e conseqüentemente, maior manipulação pelos trabalhadores, utilização pelo consumidor e descarte.³⁷
- c) Atribuir a quem desenvolve a nanotecnologia, fabrica, importa ou distribuem “nano produtos” a responsabilidade de produzir informações³⁸,

³⁷ Uma questão que fica em aberto é como impor tais avaliações. Seguir a forma tradicional estabelecer exigências administrativas de estudos prévios por órgãos governamentais que avaliam a veracidade das informações e o impacto do produto ou processo? Ou, não interferir diretamente, incentivando a auto-regulação privada? Caso seja adotada a primeira opção, a exigência legal de avaliações e acompanhamento dos riscos como condição para que os nanoprodutos sejam colocados no mercado sugere-se que as normas que sejam diferenciadas, agrupados conforme critérios estabelecidos cientificamente, que ressaltem as diferenças quanto as propriedade e os riscos. Deve-se, contudo, tomar cuidado para que a burocracia excessiva e a imposição de exigências desnecessárias quanto à avaliação de riscos não tornem inviáveis qualquer desenvolvimento nanotecnológico. A segunda forma, auto-regulação já vem ocorrendo através da aplicação voluntária de Guias de boas práticas, certificações, códigos de conduta desenvolvidos por instituições privadas como associações profissionais, organizações voltadas para a padronização técnica, institutos de pesquisa, corporações transnacionais ou organizações não governamentais. São exemplos desses instrumentos de auto-regulação são: o *Du Pont Nano Risk Framework*, da empresa Dupont em parceria com *Environmental Defense Fund*, uma ONG Norte Americana; *Basf Code of Conduct Nanotechnology*, da empresa alemã Basf, *Guide de bonnes pratiques Nanomatériaux et HSE* elaborado em conjunto pela *Fédération Française pour les sciences de la Chimie* com a *l'Union des Industries Chimiques*.

³⁸ Nesse sentido o ordenamento jurídico francês adotou recentemente modificação na sua principal lei ambiental o Código do Ambiente (*Code de l'environnement*), regulamentado pelo Decreto (nº 2012-232) de 17 de fevereiro de 2012. Foi acrescido capítulo específico para tratar da “Prevenção de riscos à saúde e ao ambiente decorrentes da exposição a substâncias no seu estado de nanopartículas” (Capítulo III, Artigos L523-1 a L523-3) Tais normas são relativas à declaração anual das substâncias no estado de nanopartículas obrigatória quando um mínimo de 100 gramas de uma substância é produzida, importadas ou distribuídas na França, com objetivo de rastreabilidade e de informação pública, sobre a identidade, quantidade e utilização destas substâncias. Tratam também do dever das pessoas que fabricam, importam nanopartículas e produtos que as contenham de transmitir as autoridades administrativas informações disponíveis sobre os perigos dessas substâncias e exposições de que são suscetíveis de conduzir, ou úteis para a avaliação de risco à saúde e ao meio ambiente.

disponíveis ao poder público e à sociedade sobre a circulação e a análise dos riscos. Somado a isso, também merece destaque a questão da exigência de “rotulagem dos produtos que contenham nanopartículas sintéticas livres”, enquanto instrumentos para de garantias de no nível adequado de proteção da saúde humana e do ambiente.

d) Não se deve afastar, contudo, a possibilidade do estabelecimento de restrições e vedações proporcionais aos riscos das nanotecnologias, mesmo diante da falta de conclusões científicas (atuais) sobre o risco.

Em caso da projeção do risco de danos graves ou irreversíveis vale o que observa Aragão³⁹: “na gestão antecipatória dos ‘novos riscos’ não podemos ‘dar-nos ao luxo de esperar e verificar que estamos errados’. Os riscos são importantes de mais e as conseqüências graves de mais para ficarmos à espera das provas irrefutáveis e do consenso científico geral, em torno delas.”

Considerações Finais

O Desenvolvimento da nanotecnologia já representa um campo de inovações revolucionário e se espera para um futuro não distante aplicações inéditas com grande impacto ambiental, social e econômico. Tal tecnologia emergente está envolta de incertezas quanto aos riscos e benefícios. Por esse motivo assumir uma postura contrária ou amplamente favorável ao desenvolvimento das nanotecnologias não é a questão principal, mas sim buscar meios para que a sociedade possa responder com instrumentos eficazes no sentido de gerar alguma “proteção” ao direito humano ao meio ambiente ecologicamente equilibrado incluindo a consideração com os efeitos indesejados sobre as gerações e futuras. Nesse sentido, o princípio da precaução assume um papel central, não porque impede desenvolvimento tecnológico ou porque afasta totalmente os riscos. Os dois argumentos extremos não devem corresponder à essência do princípio. A precaução não impõe, necessariamente, paralisação da ciência e tecnologia frente a qualquer risco, até porque o risco é inerente a sociedade. O que se impõe é o cuidado (*Sorge*) frente a riscos incertos de danos “graves ou irreversíveis”, que se presume possam gerar resultados indesejados no curto,

³⁹ ARAGÃO, Maria Alexandra. Princípio da precaução: manual de instruções, in CEDOUA, nº 22, 2008/2. p.24

médio ou longo prazo para os seres humanos e a biosfera. A precaução aplicada às nanotecnologias está vinculada a perspectiva direitos humanos transindividuais/intergeracionais, impõe cautela frente a riscos a manutenção da vida digna, segura e saudável do ser humano enquanto indivíduo e coletividade (humanidade).

Referências

ARAGÃO, Maria Alexandra. Princípio da precaução: manual de instruções, in CEDOUA, nº 22, 2008/2

BERGER FILHO, Aírton Guilherme; VIEIRA, Gustavo Oliveira. O Direito internacional e a governança dos riscos ambientais das nanotecnologias. O Direito (Lisboa), v. I, p. 67-104, 2012.

BOSELTMANN, Klaus. The principle of sustainability : transforming law and governance. Aldershot/UK: Ashgate Publ. 2008.

CARVALHO, EdsonFerreira de. Meio Ambiente & Direitos Humanos. Curitiba: Juruá Editora, 2005.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Nosso Futuro Comum. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS. Para uma Estratégia Européia sobre Nanotecnologias, Bruxelas, 12/5/2004. COM (2004) 338 final.

ENGELMANN, Wilson Et. Al. Nanotecnologias, Marcos Regulatórios e Direito Ambiental. Curitiba: Honoris Causa, 2010.

_____. O princípio da precaução como um direito fundamental: os desafios humanos das pesquisas com o emprego da nanotecnologia. In: Ismael Francisco de Souza; Reginaldo de Souza Vieira. (Org.). Direitos Fundamentais e Estado [recurso eletrônico]: políticas públicas &

práticas democráticas. Criciúma: UNESC, 2011, v. Tomo I, p. 407-422.

_____; BERGER FILHO, A. G. As nanotecnologias e o direito ambiental: a mediação entre custos e benefícios na construção de marcos regulatórios. Revista de Direito Ambiental, v. 59, p. 50-91, 2010.

_____. A origem jusnaturalista dos Direitos Humanos: o horizonte histórico da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948. IN: *Anais do XVIII Encontro Nacional do CONPEDI*, Maringá, PR, p. 6309-6327, 2009.

_____; CARDOSO, Tatiana de Almeida F.R. . Os novos poderes e a necessidade de uma regulação mundial para as nanotecnologias. Revista de Estudos Constitucionais, Hermenêutica e Teoria do Direito (RECHTD), v. 2, p. 175-192, 2010.

GOMES, Carla Amado. Risco e Modificação do Acto Autorizativo Concretizador de Deveres de Protecção do Ambiente. Coimbra: Coimbra, 2007.

GRUPO ETC . La Inmensidad de lo Mínimo: breve introducción a las tecnologías de nanoescala. Disponível em: <www.etcgroup.com> Acesso em 15 de janeiro de 2009.

FOLADORI, Guillermo e INVERNIZZI, Noela. As nanotecnologias como solução à pobreza? *Inclusão Social*, v. 1, n. 2, 2006. p.69-70

INVERNIZZI, Noela e FOLADORI, Guillermo. La nanotecnología: una solución en busca de problemas. In: *Comércio Exterior*, Vol. 56, Nº. 4, 2006 , pags. 326-335

JUMA, Calestous. & Yee-Cheong, Lee.(Coord.) *Innovation: Applying Knowledge in Development*. UN Millennium Project.Task Force on Science, Technology, and Innovation. London: Earthscan.2005 <<http://www.unmillenniumproject.org/documents/Science-complete.pdf>> .Acessado em 23 de julho de 2009.

MELO, Elena Pereira. “NO DATA, NO MARKET” – A Aplicação do Princípio da Precaução à Nanotecnologia. Disponível no site: <www.estig.ipbeja.pt/~ac_direito/HPM10.pdf> Acessado em 20 de janeiro de 2011.

ROCHA, João Carlos de Carvalho. *Direito Ambiental e transgênicos: princípios fundamentais da biossegurança*. Belo Horizonte, Del Rey, 2008.

RS&RAE; ROYAL SOCIETY; THE ROYAL ACADEMY OF ENGINEERING. *Nanoscience and nanotechnologies: opportunities and uncertainties*. London: The Royal Society: The Royal Academy of Engineering, 2004. Disponível em: <www.royalsoc.ac.uk/policy>. Acesso em: 18 abril 2008.

SALAMANCA-BUENTELLO, F. et al. Nanotechnology and the developing world. *PLoS Medicine*, v. 2, n. 5, May 2005. Disponível em: <<http://medicine.plosjournals.org/perlserv/?request=get-document&doi=10.1371/journal.pmed.0020097>>. Acesso em: 20 de outubro de 2009.

SOARES, Guido Fernando da Silva. *A Protecção Internacional do Meio Ambiente*. Barueri, SP: Manole, 2003.

STRONG, Maurice. Prefácio. In: SACHS, Ignacy. *Estratégias para transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente*. São Paulo: Studio Nobel: Fundação do desenvolvimento administrativo, 199.

SUNSTEIN, Cass Robert. *Laws of fear: beyond the precautionary principle*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

UNIÃO EUROPÉIA, Comissão Européia, Comitê Econômico e Social Europeu. *Comunicação da Comissão. Para Uma Estratégia Européia Sobre Nanotecnologias*. COM (2004) 338 final, Bruxelas, 2004.

UNIÃO EUROPEIA, Comissão europeia Comunicação da Comissão relativa ao Princípio da Precaução COM(2000) 1 final, Bruxelas, 2000.

WEISS. Edith Brow. Un Mundo para Las Futuras Generaciones: Derecho Internacional, Patrimonio Común y Equidad Intergeneracional. Madrid: Ediciones Minda de Gunzburg. 1999.

O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO
AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE
EQUILIBRADO NOS 20 ANOS DA
CONSTITUICAO BRASILEIRA: UMA
ANÁLISE DA CLÁUSULA DA PROIBIÇÃO
DO RETROCESSO ECOLÓGICO A PARTIR
DE CASOS CONCRETOS

Carolina Medeiros Bahia¹

Fábio Fernandes Maia²

Sumário. Introdução. Afirmção internacional do Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Dimensões do Direito ao meio ambiente e os deveres ambientais fundamentais. O Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado na Constituição Federal de 1988. A proibição do Retrocesso Ecológico. Estudos de Casos. As Medidas Provisórias nº 113 e 131 de 2003. A lei 10.431, de 21 de dezembro de 2006 do Estado da Bahia e o Termo de Compromisso de Responsabilidade Ambiental-TCRA. Considerações Finais

¹ Doutora e Mestre em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina. Pesquisadora do CNPq e membro do Grupo de Pesquisa Direito Ambiental e Ecologia Política na Sociedade de Risco - GPDA.

² Advogado, Mestrando em Filosofia e Teoria Geral de Direito, pesquisador da CAPES.

Introdução

O presente artigo analisa o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, abordando a sua evolução na ordem internacional e o tratamento a ele conferido pela Constituição brasileira de 1988; estuda a cláusula de proibição do retrocesso ecológico, enfrentando os seus contornos e seus fundamentos constitucionais e questiona a efetividade das normas constitucionais de proteção do meio ambiente e a vinculação do Poder Público à proibição do retrocesso ecológico à luz de alguns casos concretos.

No atual contexto da Sociedade de Risco, a exposição da humanidade a ameaças globais como as relacionadas às mudanças climáticas, à escassez dos recursos hídricos e à perda da biodiversidade tem evidenciado a urgência da proteção do meio ambiente. A percepção de que as consequências das catástrofes ambientais não respeitam fronteiras políticas e geográficas e de que a união de esforços entre as diversas nações era indispensável para uma proteção adequada forçou a universalização desse direito ainda no século passado.

Depois da sua afirmação na ordem internacional por meio da Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de 1972, foi a vez da sua internalização. Diversas ondas de esverdeamento das constituições seguiram-se e, atualmente, grande número de constituições no mundo consagra o dever de proteção do meio ambiente.

Parece incontestável o amadurecimento das normas de proteção ambiental tanto no âmbito internacional quanto no âmbito interno dos Estados. Seguindo a tendência internacional, a Constituição brasileira de 1988 trouxe um texto avançado, buscando a tutela do meio ambiente de modo amplo e holístico, consagrando princípios constitucionais de proteção e reconhecendo direitos e deveres fundamentais do Poder Público e dos particulares em relação a esse bem.

Na comemoração dos vinte anos da Constituição Federal de 1988, é importante questionar se os avanços axiológicos ocorridos no Brasil sob a sua égide têm resultado na elaboração de leis e outros atos normativos afinados com os valores e princípios nela consagrados e com a cláusula geral da proibição de retrocesso, que impede o recuo da proteção ecológica a níveis inferiores àqueles já consagrados.

Dessa forma, são objetivos desse artigo: (a) analisar os contornos e as dimensões do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, passando pelo processo de afirmação internacional desse direito e pela sua

consagração pela Constituição brasileira de 1988; (b) discutir a cláusula de proibição do retrocesso ecológico, sua importância e fundamentos constitucionais; (c) questionar a efetividade das normas constitucionais de proteção do meio ambiente e a vinculação do Poder Público à proibição do retrocesso ecológico à luz de dois casos concretos: as Medidas Provisórias nº113 e 131, ambas de 2003, que estabeleceram normas para a comercialização da produção de soja das safras de 2003 e 2004, respectivamente e deram outras providências e a Lei 10.431, de 20 de dezembro de 2006, do Estado da Bahia, que dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente e institui o Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais – SEARA.

1. Afirmação internacional do Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Embora a degradação acompanhe a história da humanidade, a preocupação generalizada com a proteção do meio ambiente é bastante recente e data da década de sessenta do século passado.

Com a Revolução Industrial e a constituição das sociedades modernas, os avanços científicos e as novas tecnologias possibilitaram a exposição do meio ambiente a uma ameaça sem precedentes. O alvorecer da modernidade também fez multiplicar as situações de risco concreto que passaram a afetar todo o Planeta.

Graves acidentes ocorridos nas décadas 50 e 60 evidenciaram o caráter transfronteiriço do dano ambiental (que não obedece a fronteiras políticas ou geográficas e não pode ser controlado eficazmente por uma única autoridade estatal) e a necessidade de delineamento de princípios gerais de ação para os estados, visando ao enfrentamento da problemática ambiental³. De acordo com Kiss.⁴

³ Tome-se como exemplos a enfermidade de Minamata, em 1953 (contaminação de diversos pescadores da aldeia de Minamata, no Japão, por mercúrio orgânico, empregado por uma fábrica química da empresa Chisso) e o naufrágio do superpetroleiro Torreo Canyon, em 1967 (que causou o derramamento de 120.000 toneladas, poluindo o litoral da França da Bélgica e da Inglaterra).

⁴ KISS, Alexandre; BEURIER, Jean-Pierr. *Droit international de l'environnement*. 3 ed. Paris: Pedone, 2004.

Em todos os países do mundo, a opinião pública, despertada pelos cientistas, conscientizou-se do perigo que afeta o nosso planeta, em virtude da multiplicação desordenada das atividades humanas, agravada pela explosão demográfica e pelo impacto das tecnologias nem sempre dominadas (tradução livre).

As pressões dos cientistas e da opinião pública nesse período culminaram com a realização da primeira conferência internacional sobre o meio ambiente, em 1972, na cidade de Estocolmo, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano.

Para Soares,⁵ dois fatores permitiram a emergência do Direito Internacional do Meio Ambiente de modo tão veloz: (a) a poluição das águas doces de rios e lagos internacionais e a poluição atmosférica trazida pelas correntes de ar e seu caráter transfronteiriço e (b) a poluição descontrolada dos mares e oceanos, sobretudo por conta dos derramamentos de óleo no mar (as chamadas maré negras).

Para Canotilho, as preocupações com a prevenção e o controle da poluição e com o reconhecimento do direito ao meio ambiente como direito fundamental configuram a primeira dimensão dos problemas ecológicos. Bastante atrelada a uma moralidade ambiental antropocêntrica, a ênfase dessa dimensão está na afirmação da dignidade da pessoa humana como fundamento da proteção do meio ambiente.

A Conferência de Estocolmo produziu importantes efeitos na ordem internacional e no âmbito interno dos Estados. Na ordem internacional, pôde-se constatar um grande incremento na produção de documentos internacionais voltados a proteção do meio ambiente. No âmbito interno, verificou-se a incorporação da temática ambiental nas constituições de diversos Estados, como foi o caso da Constituição Búlgara de 1971, da Cubana de 1976 e da Portuguesa de 1976.

Na década seguinte, o surgimento de novas preocupações planetárias (como as mudanças climáticas, a acelerada destruição da biodiversidade e a destruição da camada de ozônio) e a repetição de novas catástrofes de altas conseqüências (como o acidente nuclear de Chernobyl e o vazamento do gás tóxico em Bhopal) fizeram o mundo se deparar com uma nova

⁵ SOARES, Guido. *Direito internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades*. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ordem de riscos ecológicos, marcados por uma invisibilidade e por uma globalidade cada vez mais abrangentes.

Essas ameaças marcam a segunda dimensão dos problemas ecológicos, centrada numa sensibilidade ecológica “mais sistêmica e cientificamente ancorada” e que enfatiza a necessidade de um pluralismo legal global para o equacionamento dos problemas ecológicos.⁶ Também caracterizam uma nova etapa da Modernidade, denominada por Beck de Sociedade de Risco.

A Sociedade de Risco pode ser compreendida como “um estágio da modernidade em que começam a tomar corpo as ameaças produzidas até então no caminho da sociedade industrial”.⁷ Ela seria um produto do intenso crescimento econômico, do acelerado progresso da técnica e da radicalização do processo industrial, ou seja, do próprio sucesso da modernização.

A nova dimensão dos problemas ecológicos ensejou a realização de outra conferência internacional, realizada, desta vez, no Rio de Janeiro, em 1992.

A Rio-92 deu origem a importantes documentos internacionais, como a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas, a Convenção sobre Diversidade Biológica e a Agenda 21. Também introduziu, na ordem internacional, a noção de justiça distributiva consubstanciada no princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada e o conceito de sustentabilidade.

Dimensões do Direito ao meio ambiente e os deveres ambientais fundamentais

Enquanto direito fundamental, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado pode ser focado sob uma dupla dimensão. Na dimensão subjetiva, sobreleva o seu caráter de direito subjetivo, que protege o indivíduo contra atos atentatórios ao equilíbrio ecológico e garante as bases para uma vida humana digna e saudável. Em sua concepção

⁶ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. Direito constitucional ambiental português: tentativa de compreensão de 30 anos das gerações ambientais no direito constitucional português. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.p. 1-2.

⁷BECK, Ulrich. *La sociedad del riesgo*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1998.

objetiva, destaca-se como um valor fundamental para a coletividade e como um fim diretivo para a atuação do Poder Público.

A dimensão subjetiva dos direitos fundamentais foi a primeira a ser reconhecida e é a que, ainda hoje, merece a maior atenção por parte da doutrina. Sob esse enfoque, os direitos fundamentais asseguram posições positivas aos indivíduos, protegendo-os contra os abusos do poder estatal. Por isso, Konrad Hesse destaca que como direitos subjetivos, os direitos fundamentais são direitos de defesa, que possibilitam ao particular defender-se contra prejuízos não autorizados em seu status jurídico-constitucional.⁸

Ampliando essa concepção, Perez Luño reconhece que a proteção oferecida por esses direitos não se restringe ao plano vertical. Os direitos fundamentais surgem, então, como um “estatuto jurídico dos cidadãos”⁹, aplicável tanto às suas relações com o Estado quanto às relações entre os particulares. Esses direitos procuram não apenas tutelar a liberdade, a autonomia e a segurança do indivíduo frente ao Estado, abarcando também a sua proteção em face dos demais membros do corpo social.

Por conta dessa ampliação da eficácia dos direitos fundamentais ao âmbito das relações privadas, o autor acrescenta que se faz indispensável a atuação dos poderes públicos no sentido de “promover as condições para que à liberdade e a igualdade do indivíduo e dos grupos em que se integra sejam reais e efetivas”,¹⁰ removendo, de igual modo, os entraves que impeçam ou dificultem a sua plenitude.

Transportando a aplicação da dimensão subjetiva para o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, Pereira da Silva destaca que:

A importância da consagração do direito ao ambiente reside, pois, no fato de que é esse direito subjetivo ao ambiente, enquanto “direito de defesa” contra agressores ilegais na esfera individual protegida pela constituição, que constitui o fundamento da existência de relações jurídico – públicas de ambiente.¹¹

⁸HESSE, Konrad. *Elementos de direito constitucional da República Federal da Alemanha*. Tradução de Luís Afonso Heck. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 1998.p.

⁹ PEREZ LUÑO, Antonio E. *Los derechos fundamentales*. 6 ed. Madrid: Tecnos, 1995, p. 22.

¹⁰PEREZ LUÑO, Antonio E.,*op. cit.*, p. 23.

¹¹ PEREIRA DA SILVA, Vasco. Como a constituição é verde: os princípios fundamentais da Constituição Portuguesa de Ambiente. In: *Nos 25 anos da Constituição da República*

Além de constituir o fundamento para as relações jurídico-públicas de ambiente, o reconhecimento da perspectiva subjetiva do direito ao meio ambiente permite, dentre outros benefícios, contrabalançar as prerrogativas tradicionais do direito de propriedade, garantindo também a sua aplicabilidade imediata.¹²

Ao significado dos direitos fundamentais como direitos de defesa subjetivos do particular, de acordo com Hesse, também “corresponde seu significado jurídico-objetivo como determinações de competências negativas para os poderes estatais”¹³. Sob esse enfoque, os direitos fundamentais aparecem como o resultado de um acordo básico entre as diferentes forças sociais, obtido por meio de confronto e de esforços de cooperação para a obtenção de objetivos comuns.¹⁴

Neste caminho, para Perez Luño, “[...] os direitos fundamentais tem deixado de ser meros limites ao exercício do poder político, ou seja, garantias negativas dos interesses individuais para se transformar num conjunto de valores ou fins diretivos da ação positiva dos poderes públicos”.¹⁵

Esse reconhecimento também reflete uma mudança de enfoque em relação aos direitos fundamentais, que deixam de ser concebidos apenas do ponto de vista individual, alcançando uma perspectiva comunitária. Dessa forma, para Vieira de Andrade, quando se declara que os direitos fundamentais não se constituem hoje apenas direitos subjetivos, mas também direito objetivo, pretende-se destacar que esses direitos não podem ser concebidos apenas do ponto de vista individual, enquanto faculdades ou poderes de que estes são titulares, valendo juridicamente também do ponto de vista da comunidade, como valores ou fins que esta se propõe prosseguir.¹⁶

Portuguesa de 1976: evolução constitucional e perspectivas futuras. Lisboa: Associação Acadêmica da Faculdade de Direito de Lisboa.

¹² Neste sentido, a posição de BENJAMIN, Antônio Herman. *Constitucionalização do ambiente e ecologização da constituição brasileira*. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. *Direito constitucional ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007.

¹³ HESSE, Konrad. *Elementos de direito constitucional da República Federal da Alemanha*. Tradução de Luís Afonso Heck. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 1998.

¹⁴ PEREZ LUÑO, Antonio E. *op. cit.*, p. 20-21.

¹⁵ PEREZ LUÑO, Antonio E. *op. cit.*, p. 21.

¹⁶ VIEIRA DE ANDRADE, José Carlos. *Os direitos fundamentais na constituição portuguesa de 1976*. Coimbra: Almedina, 1998. p. 144-145.

Essa concepção permite também a atualização do conteúdo desses direitos. Por isso, Sarlet conclui que:

A descoberta (ou redescoberta) da perspectiva jurídico-objetiva dos direitos fundamentais revela, acima de tudo, que estes – para além de sua condição de direitos subjetivos (e não apenas na qualidade de direitos de defesa) permitem o desenvolvimento de novos conteúdos, que, independentemente de uma eventual possibilidade de subjetivação, assumem papel de alta relevância na construção de um sistema eficaz e reacional para sua (dos direitos fundamentais) efetivação.¹⁷

Como consequência da dimensão objetiva dos direitos fundamentais, tem-se o reconhecimento da existência de deveres fundamentais. Os deveres fundamentais podem ser compreendidos como prestações positivas ou negativas devidas pelo Estado e pelo particular com o objetivo de manutenção do convívio social.¹⁸ Exemplificam esses deveres, o dever de pagar impostos, o dever de votar, o dever de alistamento militar, o dever de trabalhar nas eleições quando convocado e o dever de manter o meio ambiente equilibrado para as gerações futuras.

Quanto aos deveres fundamentais ambientais, Teixeira¹⁹ aduz que o direito fundamental à proteção ambiental constitui um direito complexo, abrangendo a função defensiva e a função prestacional. O homem na condição de cidadão e partícipe da biosfera terrestre torna-se titular do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e ao mesmo tempo sujeito ativo do dever fundamental de proteger o meio ambiente em que vive resguardando-o para as futuras gerações.

¹⁷ SARLET, Ingo. *A eficácia dos direitos fundamentais*. 3 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003. p. 155.

¹⁸ MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Meio ambiente: direito e dever fundamental*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

¹⁹ TEIXEIRA, Orci Paulino Bretanha. *O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

O Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado na Constituição Federal de 1988.

O amadurecimento internacional do direito ambiental também trouxe reflexos diretos para o ordenamento jurídico brasileiro. Afinada com a recente sensibilidade ecológica e com a necessidade de manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, como condição para satisfação da dignidade humana e para a defesa dos interesses das futuras gerações, a Assembleia Nacional.

O Constituinte de 1987 aprovou capítulo específico para o meio ambiente, considerado bastante avançado. Em seu dispositivo inaugural, dispôs que:

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

O art. 225 da Constituição Federal de 1988 consagrou, então, o direito ao meio ambiente na sua dupla acepção (subjetiva e objetiva) e, a despeito deste preceito não integrar o título referente aos direitos e garantias fundamentais, o entendimento reinante tanto na doutrina quanto na jurisprudência brasileira é o de que o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado constitui um direito fundamental.

Conforme Leite, trata-se de um direito fundamental que é simultaneamente, um direito social e individual, pois “deste direito de fruição ao meio ambiente, ecologicamente equilibrado, não advém nenhuma prerrogativa privada”.²⁰

Pode-se constatar, com Cançado Trindade,²¹ que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado constitui uma extensão do próprio

²⁰ LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2000. p. 91.

²¹ CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. Environment and development: formulation and implementation of the right to development as a human right. In: Seminário de Direitos Humanos, Desenvolvimento e Meio Ambiente, 1992, Brasília. **Anais do Seminário de Direitos Humanos, Desenvolvimento e Meio Ambiente**. São José da Costa Rica / Brasília: Antônio Augusto Cançado Trindade (editor): Instituto Interamericano de Direitos Humanos: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 1992. p. 39-70.

direito à vida, que salvaguarda a sobrevivência sob dois aspectos: o da existência física e da saúde dos seres humanos, por um lado e o das condições dignas e qualidade de vida, de outro.

Assim, consiste no direito à manutenção das bases que sustentam a vida e neste ponto evidencia-se a sua essencialidade: o gozo deste direito é uma pré-condição para o atendimento a todos os outros direitos fundamentais.²² De fato, sem um ambiente ecologicamente equilibrado, a própria vida torna-se impossível e sem vida não há que se falar no direito à liberdade, no direito à igualdade ou em qualquer direito social.

Da redação do art. 225, *caput*, da Constituição brasileira de 1988, sobressaem duas características do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Primeiro percebe-se que o constituinte classificou o meio ambiente como bem de uso comum do povo, atribuindo a sua gestão tanto ao Poder Público como à sociedade. Em segundo lugar, verifica-se que a Constituição fez menção expressa à titularidade das futuras gerações, introduzindo a ideia de equidade intergeracional no ordenamento pátrio.

Da classificação do bem ambiental como bem de uso comum do povo, Aragão²³ extrai como conseqüências: (a) o fato de existir sobre esses recursos uma espécie de comunhão geral, uma sobreposição e um paralelismo de direitos absolutos, cuja finalidade é a satisfação tanto dos interesses coletivos como de individuais; (b) e a detenção destes bens pelas gerações atuais apenas a título fiduciário.

Em decorrência da sua qualificação como *res omnium* e da sua indisponibilidade a título particular, verifica-se também a impossibilidade de se enquadrar o bem ambiental nas categorias tradicionais de direito público ou de direito privado. Da previsão constitucional, extrai-se a ideia de que o bem ambiental possui uma disciplina autônoma e que, passando a largo da dicotomia direito público *versus* direito privado, constitui um bem de interesse público²⁴ de fruição coletiva e de natureza difusa.

Noutro diapasão, a introdução da ideia de equidade intergeracional no ordenamento pátrio enfatiza que, como membros da presente geração, devemos legar o planeta em condições de equilíbrio ecológico e de modo

²² CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto *op. cit.*, p. 41.

²³ ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do poluidor pagador: pedra angular da política comunitária do ambiente**. Coimbra: Editora Coimbra, 1997.p. 30-31.

²⁴ LEITE, José Rubens Morato. *op. cit.*, p. 87.

que seja adequado para a manutenção da sadia qualidade de vida das futuras gerações.

Outro avanço registrado pelo texto constitucional foi a previsão da gestão compartilhada do meio ambiente, que atribuiu o dever de defesa e preservação ambiental tanto ao Poder Público como à coletividade. Mais do que reconhecer a responsabilidade dos indivíduos e das organizações não governamentais, na preservação do bem ambiental, a inovação representou uma verdadeira ruptura com o mito liberal da separação entre Estado e sociedade civil.²⁵

Mirra²⁶ ressalta que a consagração do direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental é importante, primeiro, como forma de preservar a vida e a dignidade das pessoas, núcleo essencial dos direitos fundamentais e em segundo plano, como fator de “transformação social”. A idéia da consagração de determinado direito como fator de transformação social consiste no próprio reconhecimento da função performativa do Direito, que tem como atividade primordial fazer sobrevir na realidade determinada representação valorizada pelo autor da norma.²⁷

Apesar da Constituição ter estabelecido um sistema de responsabilidades compartilhadas, não se pode negar que a implementação do direito fundamental ao meio ambiente equilibrado depende bastante da atuação do Estado, tanto na esfera legislativa quanto na executiva e na judiciária.

Assim, também são exigidas ações positivas do Estado, no sentido de prover os instrumentos indispensáveis para a efetivação deste direito e a abstenção de práticas nocivas ao meio ambiente.²⁸ Dentre essas ações, destacam-se os deveres específicos dirigidos ao poder público, estabelecidos no §1º do art. 225 da Constituição:

²⁵ DERANI, Cristiane. Meio ambiente ecologicamente equilibrado: direito fundamental e princípio da atividade econômica. In: FIGUEIREDO, Guilherme José Puvim de (coord.). **Temas de direito ambiental e urbanístico**. São Paulo: Max Limonad: Instituto Brasileiro de Advocacia Pública, 1998. p. 95.

²⁶ MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Fundamentos do direito ambiental no Brasil. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, ano 83, v. 706, p. 07-29, ago. 1994. p. 12.

²⁷ OST, François. *A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995. p. 216.

²⁸ LEITE, José Rubens Morato. *op. cit.*, p. 93.

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

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

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

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

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

As medidas previstas no §1º do art. 225 visam a concretizar o dever geral de proteção do Estado. Por óbvio, o texto constitucional não é exaustivo. As ações nele previstas cuidam de temas que se relacionam, principalmente, com os problemas de segunda dimensão referidos por Canotilho, pois se concentram, sobretudo, na proteção da biodiversidade (previsão dos incisos I, II, III e VII) e no controle das obras e atividades perigosas (incisos IV e V).

O cuidado do constituinte em detalhar alguns deveres específicos dirigidos ao Poder Público revela uma atitude de cautela em relação à atuação do Estado. Na acurada percepção de Herman Benjamin:

A estrutura do art. 225 demonstra uma profunda desconfiança do constituinte com a capacidade e a vontade política do Poder público no resguardo do meio ambiente. Não sem razão. Admitindo, como preceitua Odete Medauar, que “a atuação rotineira da Administração é um dos elementos reveladores da efetividade das normas constitucionais na vida da sociedade”, ninguém duvidará, por pouco que conheça o Brasil, que uma de suas marcas mais visíveis era – e infelizmente, talvez ainda seja – o desinteresse do Poder Público pela sorte do meio ambiente, mesmo quando os impactos ambientais reverberam diretamente na saúde humana, valor jurídico que varias Constituições anteriores a 1988 já protegiam.²⁹

Dáí, todo o relevo conferido à proteção da biodiversidade, uma das maiores riquezas do Brasil, que, por conta da omissão estatal e do delineamento de políticas de desenvolvimento que não integram a vertente ambiental, tem passado por um processo acelerado de destruição.

Para a coletividade, o reconhecimento deste direito fundamental implica na necessidade de participação, a título individual ou coletivo tanto na fiscalização quanto na formação da decisão ambiental. Por isso, quando tomado como direito à conservação do meio ambiente, o direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado adquire também uma dimensão “procedimental”, que tem, como corolários, o direito do indivíduo ser informado acerca de projetos e decisões que envolvam o meio ambiente e de participar na tomada de decisões que possam afetar o meio ambiente.³⁰

A proibição do Retrocesso Ecológico.

No direito brasileiro verifica-se um crescente interesse dos pesquisadores no estudo da cláusula de proibição do retrocesso ecológico. O reconhecimento desse princípio decorre da elevação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental ou, mais especificamente, da perspectiva jurídico-subjetiva dos direitos

²⁹ BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 115.

³⁰ CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. *op. cit.*, p. 43.

fundamentais. Ele assume o papel de verdadeiro direito de defesa contra as medidas que pretendam a redução ou destruição do direito ao meio ambiente.

Na lição de Canotilho, o princípio da vedação do retrocesso significa que, uma vez assegurados no plano infraconstitucional, os direitos fundamentais adquirem o *status* de direitos subjetivos, subtraindo-se da esfera de plena disponibilidade do legislador, não podendo mais ser reduzidos ou suprimidos sob pena de violação ao princípio da confiança.³¹ Na esfera ambiental, esse princípio implica na vedação dirigida ao Poder Público de regredir a proteção ambiental para níveis mais flexíveis ou menos rigorosos que os estabelecidos anteriormente.

Percebe Aragão que o princípio da proibição do retrocesso ecológico é a versão diacronicamente orientada do princípio do nível elevado de proteção ecológico, aplicando-se internamente, na ordem jurídica estatal, mas também a nível internacional, no ordenamento jurídico de uma organização internacional supra-estadual com competências ambientais.

No âmbito interno, o princípio da proibição do retrocesso ecológico seria uma espécie de cláusula *rebus sic stantibus*, significando que, a menos que as circunstâncias de fato se alterem significativamente, torna-se inadmissível o recuo para níveis de proteção inferiores aos anteriormente consagrados. Nesta dimensão, o princípio impõe, então, limites para a legislação de revisão ou revogação.³²

Internamente, o princípio significa, por outro lado, que a suspensão da legislação em vigor só é de admitir se se verificar uma situação de calamidade pública, um estado de sítio ou um estado de emergência grave.

Já no âmbito internacional, o princípio efetua uma “supraniveleção do regime de integração regional”,³³ determinando que o nível de proteção ecológica não pode ser inferior ou igual ao nível de proteção do Estado menos protetor e sob o ponto de vista positivo significa que “o novo regime comum deverá assegurar um nível de proteção pelo menos igual, ou até tendencialmente superior à media dos regimes individuais”.³⁴

³¹ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 3 ed. Coimbra: Almedina, 1999, 474-475.

³² ARAGÃO, Alexandra. Direito constitucional do meio ambiente da União Européia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.p. 36.

³³ ARAGÃO, Alexandra. *op. cit.*, p. 37.

³⁴ ARAGÃO, Alexandra. *op. cit.*, p.37.

A vedação do retrocesso é também um desdobramento do princípio da progressividade ambiental, que, de acordo com Esain, significa que o esforço do Estado em prol da proteção do ambiente não pode ser diminuído com o passar do tempo, mas apenas ampliado.³⁵ A progressividade encontra o seu lastro no sistema internacional de direitos humanos.

Isso porque a Declaração Universal dos Direitos do Homem, o Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos e o Pacto Internacional dos Direitos Sociais, Econômicos e Culturais compõem o que se denomina de Carta Internacional de Direitos Humanos e, dentre eles, o Pacto Internacional dos Direitos Sociais, Econômicos e Culturais dispõe em art. 2º, § 1 que:

Cada um dos Estados Partes no presente Pacto compromete-se a agir, quer com o seu próprio esforço, quer com a assistência e cooperação internacionais, especialmente nos planos econômico e técnico, no máximo dos seus recursos disponíveis, de modo a assegurar progressivamente o pleno exercício dos direitos reconhecidos no presente Pacto por todos os meios apropriados, incluindo em particular por meio de medidas legislativas.

Segundo Albanese, por “assegurar progressivamente”, deve-se compreender que essa Convenção Internacional impõe aos Estados a obrigação de avançar com a maior rapidez e eficácia possíveis até a meta da plena efetividade de todos os direitos mencionados no Pacto, sendo necessário, para tanto, empregar de modo eficaz os recursos disponíveis.³⁶

No Brasil, Sarlet defende que a proibição do retrocesso pode ser compreendida como um princípio constitucional implícito no ordenamento jurídico brasileiro, derivando, dentre outros, do princípio do Estado democrático e social de Direito, do princípio da dignidade da pessoa humana e do princípio da máxima eficácia e efetividade das normas definidoras dos direitos fundamentais.³⁷

³⁵ ESAIN, José. O princípio da progressividad en matéria ambiental. *Jurisprudencia Argentina*, Buenos Aires, 2007, vol. IV, número especial, Derecho Ambiental. p. 17.

³⁶ ALBANESE, Susana *apud* ESAIN, José. O princípio da progressividad en matéria ambiental. *Jurisprudencia Argentina*, Buenos Aires, 2007, vol. IV, número especial, Derecho Ambiental. p. 18-19.

³⁷ SARLET, Ingo Wolfgang. Algumas notas em torno da proibição de retrocesso na esfera dos direitos fundamentais sociais. *Revista Direito & Justiça*, Porto Alegre, v. 32, nº1, jun. 2006. p. 36-37.

O autor acrescenta que, ao concretizarem os direitos fundamentais no âmbito infraconstitucional, os órgãos estatais não estão vinculados apenas às imposições constitucionais, como também aos atos anteriores, sobretudo por conta da segurança jurídica e da proteção da confiança.³⁸

Compreende que negar aplicação ao princípio da proibição do retrocesso equivaleria a permitir que os órgãos legislativos, embora vinculados aos direitos fundamentais e às normas constitucionais em geral, pudessem tomar decisões livremente ainda que em evidente violação à vontade expressa do constituinte.³⁹

Lembra também que a proibição do retrocesso decorre diretamente do princípio da maximização da eficácia de todas as normas de direitos fundamentais e que este princípio, previsto no §1º do art. 5º da Constituição Federal, “impõe a proteção efetiva dos direitos fundamentais não apenas contra a atuação do poder de reforma constitucional, mas também contra o legislador ordinário e os demais órgãos estatais”.⁴⁰

Estudos de Casos

Uma vez apresentados os principais traços do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado na Constituição Federal de 1988 e aprofundado o estudo acerca da cláusula da proibição do retrocesso ecológico, pretende-se analisar a aplicabilidade dos deveres assegurados no texto constitucional, assim como a obediência do poder público à cláusula da vedação do retrocesso ambiental, tendo por base dois casos concretos: as Medidas Provisórias nº 113 e 131 de 2003 e a Lei 11.341, de 2006 do Estado da Bahia.

As Medidas Provisórias nº 113 e 131 de 2003.

As Medidas Provisórias nº 113 e 131 de 2003 relacionam-se com o debate vivenciado no país em torno da comercialização dos alimentos transgênicos.

³⁸ SARLET, Ingo Wolfgang, *op. cit.*, p. 37.

³⁹ SARLET, Ingo Wolfgang, *op. cit.*, p. 37.

⁴⁰ SARLET, Ingo Wolfgang, *op. cit.*, p. 38.

De acordo com Silva, os transgênicos podem ser compreendidos como:

Organismos que têm sua estrutura genética alterada pela atividade da engenharia genética, que se utiliza de genes de outros organismos para dar àqueles novas características. Essa alteração pode tanto buscar a melhora nutricional de um alimento como tornar uma planta mais resistente a um determinado herbicida.⁴¹

No Brasil, a discussão acerca dos riscos ambientais e sanitários gerados pelos organismos geneticamente modificados só tomou corpo com a elaboração da Convenção das Nações Unidas sobre a Biodiversidade, em 1992.

Três anos depois, foi editada a Lei 8974/1995, que regulamentou os incisos II e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelecendo normas para o uso das técnicas de engenharia genética e liberação no meio ambiente de organismos geneticamente modificados e autorizou o Poder Executivo a criar a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio.

Em 1998, a CTNBio emitiu parecer técnico liberando o uso comercial da soja transgênica, patenteada pela Monsanto, a soja Roundup Ready (soja RR), que foi aprovado sem a apresentação de um indispensável estudo prévio de impacto ambiental.⁴²

Em resposta, o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor – IDEC, o Greenpeace e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA ingressaram com uma ação cautelar preparatória para ação civil pública em face da União e da Monsanto e Monsoy, buscando a proibição da comercialização da soja RR sem a realização de estudo prévio de impacto ambiental - EPIA.⁴³

⁴¹ SILVA, Jorge Alberto Quadros Carvalho. Alimentos transgênicos: aspectos ideológicos, ambientais, econômicos, políticos e jurídicos. In: SANTOS, Maria Celeste Cordeiro Leite (org.). **Biodireito: ciência da vida, os novos desafios**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. p. 327.

⁴² SILVA, Jorge Alberto Quadros Carvalho, *op. cit.* p. 334.

⁴³ 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). Curso de Pós-graduação em Direito do Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. p. 286.

Em 1999, a ação cautelar foi julgada procedente e as empresas réas foram condenadas na obrigação de elaborar um estudo prévio de impacto ambiental, avaliando os riscos do plantio comercial da soja RR, submetendo o estudo à apreciação do IBAMA.⁴⁴

No ano seguinte foi proposta a ação principal, que, julgada procedente, referendou a indispensabilidade do EPIA para a introdução de organismos geneticamente modificados nos ecossistemas.⁴⁵

Contra essa decisão foi interposto recurso de apelação, oportunidade em que a Segunda Turma do Tribunal Regional Federal da Primeira Região negou, mediantemente decisão unânime, provimento ao recurso.

Em 2003, primeiro ano do seu governo, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva editou a Medida Provisória 113, de 26 de março de 2003, dispondo que:

Art. 1º A comercialização da safra de soja 2003 não estará sujeita às exigências pertinentes da Lei no 8.974, de 5 de janeiro de 1995, com as alterações da Medida Provisória no 2.191-9, de 23 de agosto de 2001.

Art. 5º Para o plantio da safra de soja de 2004 e posteriores, deverão ser observados, rigorosamente, os termos da legislação vigente, especialmente da Lei no 8.974, de 1995, e demais instrumentos legais pertinentes.

A MP 113 causou espanto, pois além de estar em franca violação ao princípio da precaução e à exigência constitucional do estudo prévio de impacto ambiental, também ofendia decisão judicial válida, que vedava a comercialização da soja transgênica.

Pouco tempo depois, foi editada a Medida Provisória 131, que estabeleceu normas para o plantio e comercialização da produção de soja da safra de 2004.

Bastante incomodado com a resistência da sociedade e da comunidade científica às sucessivas medidas provisórias que liberavam a comercialização das safras de soja transgênica, o governo federal apressou a aprovação no

⁴⁴ FERREIRA, Helene Sivini. , *op. cit.*, p. 286.

⁴⁵ FERREIRA, Helene Sivini. , *op. cit.*, p. 287.

Congresso Nacional de um novo projeto de lei, que disciplinava a liberação comercial de organismos transgênicos, remetendo à CTNBio a decisão definitiva quanto a necessidade ou não de elaboração de estudo de impacto ambiental, o que deve ser feito, caso a caso.

Esse projeto deu origem à Lei 11.105/2005, que está sendo objeto da ADI nº 2526-6, proposta pelo Procurador Geral da República em 20/06/05. Atualmente, a ação direta de inconstitucionalidade encontra-se aguardando julgamento pelo Plenário do STF.

As duas Medidas Provisórias são um claro exemplo de inconstitucionalidade e de violação à cláusula da proibição do retrocesso. A liberação comercial de alimentos transgênicos sem a apresentação de EPIA ofende frontalmente o art. 225, §1º, IV da Constituição Federal e o princípio constitucional da precaução. Além disso, a autorização para o comércio desses produtos, via medida provisória, desafia a força das decisões judiciais e faz retroceder os níveis de proteção já assegurados no país.

A lei 10.431, de 21 de dezembro de 2006 do Estado da Bahia e o Termo de Compromisso de Responsabilidade Ambiental - TCRA

A Lei 10.431, de 21 de dezembro de 2006 do Estado da Bahia disciplina a Política Estadual de Meio Ambiente e institui o Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais.

O artigo 50 da Lei introduz no ordenamento jurídico estadual um novo instrumento de controle das atividades e empreendimentos causadores de degradação ambiental, o Termo de Compromisso de Responsabilidade Ambiental - TCRA. De acordo com o dispositivo:

Art. 50. O Termo de Compromisso de Responsabilidade ambiental – TCRA é um documento de caráter declaratório, registrado no órgão competente, no qual o empreendedor se compromete a cumprir a legislação ambiental, de biodiversidade e de recursos hídricos, no que se refere aos impactos decorrentes de sua atividade.

Trata-se de um instrumento inédito, sem previsão correspondente em qualquer Estado brasileiro, que substituiria o licenciamento ambiental nas hipóteses das atividades causadoras de “poluição difusa”.

Para a correta análise da constitucionalidade do instituto é preciso compreender a partilha da competência legislativa ambiental, efetuada pela Constituição Federal de 1988.

Neste caminho, tentando privilegiar o denominado “federalismo cooperativo”, o texto constitucional de 1988 situou a competência legislativa em matéria ambiental no âmbito da competência concorrente, a ser exercida pela União, Estados e Distrito Federal. Segundo o art. 24, da Constituição Federal:

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

[...]

VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;

VII – proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico;

VIII – responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;

O mesmo artigo esclarece a forma de exercício da competência concorrente, designando, no parágrafo primeiro, para a União o papel de estabelecer as normas gerais e para os Estados, no parágrafo segundo, a função de suplementar as normas gerais.

Compreendem-se como normas gerais aquelas que designam limites e princípios, que devem ser aplicados em todo o território nacional. Segundo Diogo de Figueiredo Moreira Neto:

Normas gerais são declarações principiológicas que cabe à União editar, no uso de sua competência concorrente limitada, restrita ao delineamento de diretrizes nacionais sobre certos assuntos, que deverão ser respeitadas pelos Estados-membros na feitura de suas legislações, através de normas específicas e particularizantes que as detalharão, de modo que possam ser aplicadas, direta e imediatamente, às relações e situações concretas a que se destinam, em seus respectivos âmbitos políticos.

A competência concorrente não suprime a desejável criatividade dos entes estatais, mas atrela o exercício à obediência dos limites fixados na

norma federal. Dessa forma, os Estados e o Distrito Federal podem elaborar normas mais rigorosas, mas nunca mais concessivas que a norma geral federal. Nesse sentido já se pronunciou Sepúlveda Pertence, ministro do Supremo Tribunal Federal – STF: “(o Estado), dentro de sua competência supletiva, pudesse criar formas mais rígidas de controle. Não formas mais flexíveis ou permissivas.”

Tratando-se de licenciamento ambiental, as suas hipóteses de exigência estão estabelecidas na Lei 6938/81, que determina em seu artigo 10, que:

Art. 10. A construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos naturais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento [...].

Da análise do texto, resta claro que o licenciamento ambiental é exigível para todo empreendimento ou atividade utilizadores de recursos naturais ou potencialmente causadores de degradação ambiental.

O licenciamento ambiental tem as suas regras gerais delineadas pela Resolução CONAMA 237/1997, que o define em seu art. 1º, I, como:

procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental [...].

Trata-se assim de uma modalidade de procedimento administrativo, cujo ato final é a decisão pela concessão ou a denegação do pedido de licença. De acordo com Di Pietro, entende-se por procedimento administrativo “o conjunto de formalidade que devem ser observadas para a prática de certos atos administrativos; equivale a rito, a forma de proceder [...]”.⁴⁶

⁴⁶ DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Direito Administrativo*. São Paulo: Atlas, 2001.

Para Fink, da análise do art. 1º, I da Resolução do CONAMA n.º 237/1997, destaca-se “o fato de tratar-se de um procedimento administrativo, compreendendo vários atos encadeados visando fim. Não se cuida somente de um ato administrativo como se poderia supor.”⁴⁷

Contemplando o TCRA, estabelecido pela legislação estadual, verifica-se tratar-se de um documento de natureza declaratória, registrado no órgão competente. Como concebido, este instrumento não se constitui em modalidade de licenciamento ambiental, mas num mero documento assinado pelo empreendedor e pelo órgão ambiental.

Sendo assim, TCRA representa uma indesejável forma de flexibilização da legislação ambiental e viola o princípio de proibição do retrocesso ecológico.

Ao dispensar a necessidade de licenciamento para as hipóteses de empreendimentos com poluição difusa, a legislação estadual exorbita a competência estadual para legislar sobre meio ambiente e viola a norma geral do art. 10 da Lei 6938/1981, que torna o licenciamento ambiental obrigatório para as atividades e empreendimentos potencialmente causadores de degradação ambiental.

Considerações Finais

De tudo que foi desenvolvido no presente trabalho, restam as seguintes conclusões articuladas:

1. No estágio atual, constata-se uma verdadeira maturidade das normas internacionais de proteção ambiental e uma grande internalização da proteção ambiental nas Constituições dos Estados;
2. O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, enquanto direito fundamental, possui uma dupla dimensão: a dimensão subjetiva e a dimensão objetiva.
3. No caso brasileiro, o país reconhece o direito ao meio ambiente como direito fundamental, protegendo-o nas duas dimensões, dispondo de normas e princípios constitucionais sólidos, afinados com o desafio da proteção do bem ambiental.

⁴⁷ FINK, Daniel *et al.* *Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental*. 3 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 2004.

4. A cláusula da proibição do retrocesso ecológico pode ser compreendida no Brasil como um princípio constitucional implícito, servindo como verdadeiro direito de defesa contra iniciativas do Poder Público que pretendam reduzir os níveis de proteção ambiental já assegurados no Brasil.

5. A partir da análise das Medidas Provisórias nº 113 e 131 e do art. 50 da Lei 10431/2006 do Estado da Bahia, restou evidente que, na comemoração dos vinte anos da Constituição brasileira, o grande desafio do país reside na garantia da eficácia das normas e dos princípios constitucionais de proteção do meio ambiente.

Referências Bibliográficas

ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. **O princípio do poluidor pagador**: pedra angular da política comunitária do ambiente. Coimbra: Editora Coimbra, 1997.

_____. Direito constitucional do meio ambiente da União Européia. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo**. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1998.

BENJAMIN, Antônio Herman. Constitucionalização do ambiente e ecologização da constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CANÇADO TRINDADE, Antônio Augusto. Environment and development: formulation and implementation of the right to development as a human right. In: Seminário de Direitos Humanos, Desenvolvimento e Meio Ambiente, 1992, Brasília. **Anais do Seminário de Direitos Humanos, Desenvolvimento e Meio Ambiente**. São José da Costa Rica / Brasília: Antônio Augusto Cançado Trindade (editor): Instituto Interamericano de Direitos Humanos: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 1992.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 3 ed. Coimbra: Almedina, 1999.

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

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. São Paulo: Atlas, 2001.

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

ESAIN, José. O principio da progressividade em matéria ambiental. **Jurisprudencia Argentina**, Buenos Aires, 2007, vol. IV, número especial, Derecho Ambiental.

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). Curso de Pós-graduação em Direito do Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

FINK, Daniel et al. **Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental**. 3 ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Editora Forense Universitária, 2004.

HESSE, Konrad. **Elementos de direito constitucional da República Federal da Alemanha**. Tradução de Luís Afonso Heck. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris, 1998.

KISS, Alexandre; BEURIER, Jean-Pierr. **Droit international de l'environnement**. 3 ed. Paris: Pedone, 2004.

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

MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. **Meio ambiente: direito e dever fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. **Fundamentos do direito ambiental no Brasil**. Revista dos Tribunais, São Paulo, ano 83, v. 706, p. 07-29, ago. 1994.

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

PEREIRA DA SILVA, Vasco. Como a constituição é verde: os princípios fundamentais da Constituição Portuguesa de Ambiente. In: **Nos 25 anos da Constituição da República Portuguesa de 1976**: evolução constitucional e perspectivas futuras. Lisboa: Associação Acadêmica da Faculdade de Direito de Lisboa.

PEREZ LUÑO, Antonio E. **Los derechos fundamentales**. 6 ed. Madrid: Tecnos, 1995.

SARLET, Ingo. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 3 ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003.

_____. Algumas notas em torno da proibição de retrocesso na esfera dos direitos fundamentais sociais. **Revista Direito & Justiça**, Porto Alegre, v. 32, nº1, jun. 2006.

SILVA, Jorge Alberto Quadros Carvalho. Alimentos transgênicos: aspectos ideológicos, ambientais, econômicos, políticos e jurídicos. In: SANTOS, Maria Celeste

Cordeiro Leite (org.). **Biodireito: ciência da vida, os novos desafios**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

SOARES, Guido. **Direito internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

TEIXEIRA, Orci Paulino Bretanha. **O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

VIEIRA DE ANDRADE, José Carlos. **Os direitos fundamentais na constituição portuguesa de 1976**. Coimbra: Almedina, 1998.

PRINCÍPIO DO PRESERVADOR- RECEBEDOR: CONTRIBUIÇÕES PARA A CONSOLIDAÇÃO DE UM NOVO PRINCÍPIO DE DIREITO AMBIENTAL A PARTIR DO SISTEMA DE PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS

Alexandre Altmann¹

Sumário: Introdução. Serviços Ecosistêmicos e a valoração da biodiversidade e dos ecossistemas. Pagamento por Serviços Ambientais. Conceito de Pagamento por Serviços Ambientais. A natureza jurídica do Pagamento por Serviços Ambientais. O Princípio do Preservador-Recebedor. Considerações Finais. Referências.

125

Introdução

O Direito Ambiental brasileiro, desde sua concepção nos anos 1970, esteve voltado para instrumentos de comando e controle. Nesta seara, a legislação pátria evoluiu e alcançou bons resultados em termos de preservação do meio ambiente. No entanto, a sustentabilidade ambiental é um desafio que depende do empenho de toda a sociedade. As normas ambientais focados em comando em controle demonstraram sérias limitações e a efetividade dessas normas é atualmente questionada.

¹ Doutorando do Curso de Doutorado em Direito, Cidadania e Justiça no Século XXI/ Universidade de Coimbra/Portugal. Mestre em Direito Ambiental pela Universidade de Caxias do Sul. Especialista em Direito Ambiental Nacional e Internacional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professor do Curso de Direito da Universidade de Caxias do Sul.

Grande avanço foi experimentado com o Princípio do Poluidor-Pagador. Esse princípio, que tem como base a lógica econômica, obriga o poluidor a *internalizar as externalidades negativas*. Ou seja, o poluidor deverá arcar com os custos da poluição que gera. Esse princípio foi idealizado na Conferência de Estocolmo de 1972 e, desde então, recepcionado pelas normas de Direito Ambiental de diversos países. O Brasil adota esse princípio na Política Nacional do Meio Ambiente (L. 6.938/81) e, posteriormente na Constituição Federal.

Já o Princípio do Usuário-Pagador, que deriva do Princípio do Poluidor-Pagador, indica que aqueles que fazem uso dos recursos naturais e serviços ecossistêmicos devem pagar pela quantidade/qualidade utilizada. O melhor exemplo disso na legislação ambiental brasileira é a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos (art. 5º, IV da Lei 9.433/97).

Importante anotar que os princípios do poluidor-pagador e do usuário-pagador orientam, mormente, os instrumentos de comando e controle. Em vista das limitações dos atuais instrumentos de tutela ambiental, a doutrina e a prática buscam soluções mais efetivas. Muitos países estão investindo em instrumentos econômicos para promover a melhoria da qualidade ambiental. Podemos citar como exemplos os ecosubsídios, os tributos (ou isenções desses) com finalidades ambientais, o acesso facilitado ao crédito e o *Pagamento por Serviços Ambientais*.

A lógica dos instrumentos econômicos de *incentivo* é o encorajamento às condutas ambientalmente sustentáveis (ao oposto dos instrumentos de comando e controle que *desencorajam* condutas danosas ao meio ambiente). O Direito Ambiental, deste modo, assume outra função: de incentivar, de promover condutas. É o que a doutrina denomina de *a função promocional do direito*. Essa função promocional, ainda que diametralmente distinta da função tradicional do direito (i.e., a função repressora) lhe é complementar.

Para orientar os instrumentos de Direito Ambiental baseados em incentivos às condutas ambientalmente sustentáveis, discute-se a adoção de um novo princípio: o Princípio do Preservador-Recebedor. Esse novo princípio tem como ideia central conferir uma retribuição àqueles que se empenham na melhoria da qualidade ambiental.

O princípio do preservador-recebedor fundamenta o sistema de Pagamento por Serviços Ambientais. O conceito de *serviços ecossistêmicos*

traz uma nova racionalidade à questão ambiental, pois sinaliza que a natureza preservada também fornece benefícios ao homem. Assim, quem *preserva* os ecossistemas, garantindo o fluxo de serviços ecossistêmicos, merece uma retribuição de quem se *utiliza* desses serviços. O presente trabalho pretende realizar, inicialmente, uma abordagem dos serviços ecossistêmicos e do sistema de Pagamento por Serviços Ambientais para, em seguida, trazer elementos que contribuam para a melhor compreensão do Princípio do Preservador-Recebedor.

Serviços Ecossistêmicos e a valoração da biodiversidade e dos ecossistemas

O meio ambiente foi percebido pelo ciclo econômico clássico como uma fonte de *recursos naturais* inesgotável e para aproveitamento imediato. Importante lembrar que a economia clássica ocupava-se apenas com a produção, distribuição e consumo. As estratégias de utilização destes recursos em proveito humano basearam-se nessas premissas. A própria noção de natureza e a percepção do ambiente natural na modernidade induziam à ideia de que não havia nada nele senão recursos a serem aproveitados pelo homem. Ou seja, o *valor de uso* vislumbrado na natureza era o *valor de uso direto*.

Muito embora a utilização destes recursos tenha sustentado e melhorado a vida de bilhões de pessoas no mundo, verificou-se um enfraquecimento na *capacidade da natureza de prover outros serviços fundamentais, como a purificação do ar e da água, proteção contra catástrofes naturais e remédios naturais*, conforme demonstrou em 2005 um importante estudo sobre a saúde dos ecossistemas do planeta.²

De acordo com os principais resultados da Avaliação Ecossistêmica do Milênio:

²A “Avaliação Ecossistêmica do Milênio” (AEM), divulgada em 30.03.2005 pela Organização das Nações Unidas, foi realizada por 1.360 cientistas de 95 países. O estudo indicou que mais de 60% dos ecossistemas estão degradados ou sendo utilizados de modo não sustentável. O custo ambiental da degradação de muitos destes ecossistemas já pode ser percebido pelo colapso dos serviços ambientais antes prestados pelos mesmos. AEM, 2005. Disponível em <<http://www.millenniumassessment.org/documents/document.446.aspx.pdf>> Acesso 03.out.2012.

Nos últimos 50 anos, o homem modificou os ecossistemas mais rápida e extensivamente que em qualquer intervalo de tempo equivalente na história da humanidade, na maioria das vezes para suprir rapidamente a crescente demanda por alimentos, água potável, madeira, fibras e combustível. Isso acarretou uma perda substancial e, em grande medida, irreversível, para a diversidade da vida no planeta.

As mudanças que ocorreram nos ecossistemas contribuíram com ganhos finais substanciais para o bem-estar humano e o desenvolvimento econômico, mas esses ganhos foram obtidos a um custo crescente, que incluiu a degradação de muitos serviços dos ecossistemas, maior risco de mudanças não lineares, e exacerbação da pobreza para alguns grupos da população. Esses problemas, a menos que tratados, reduzirão substancialmente os benefícios obtidos dos ecossistemas por gerações futuras.

A degradação dos serviços de ecossistemas pode piorar consideravelmente na primeira metade deste século, representando uma barreira para a consecução das Metas de Desenvolvimento do Milênio.

O desafio de reverter a degradação dos ecossistemas enquanto se supre demandas crescentes pode ser parcialmente vencido sob alguns cenários considerados pela AM, mas isto envolve mudanças significativas em políticas, instituições e práticas, mudanças estas que não estão em andamento atualmente. São muitas as opções para se preservar ou melhorar os serviços específicos a um ecossistema, de forma a reduzir mediações negativas ou a fornecer sinergias positivas com outros serviços dos ecossistemas.³

Transcorridos 40 anos da Conferência de Estocolmo e 20 anos da Conferência do Rio de Janeiro, a percepção da natureza enquanto *recurso natural* e a simples proteção contra o *uso direito* não são mais suficiente para enfrentar a complexa relação humano-natureza, especialmente no que tange as estratégias de preservação dessa e do atendimento das necessidades daquele. O próprio termo *desenvolvimento sustentável*, cunhado sob essa percepção de natureza, inclina-se hoje mais para mera retórica, deixando de produzir efeitos práticos na preservação do meio ambiente, o que restou evidenciado nos acontecimentos e deliberações da

³AEM, 2005. Disponível em <<http://www.millenniumassessment.org/documents/document.446.aspx.pdf>> Acesso 3.out.2012.

Rio +20.

O quinto Panorama do Meio Ambiente Global (GEO-5), preparado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) para a Rio+20, faz uma análise científica sobre a necessidade urgente de conservação dos ecossistemas que fornecem os serviços ecossistêmicos:

As mudanças observadas atualmente no sistema da Terra não têm precedentes na história humana. Os esforços de desacelerar o ritmo ou tamanho das mudanças — inclusive maior eficiência de recursos e medidas de mitigação — tiveram resultados modestos, mas não lograram reverter as

mudanças ambientais adversas. Nem seu escopo nem sua velocidade diminuíram nos últimos cinco anos. Ao passo que as pressões humanas sobre o sistema terrestre aceleram, diversos limiares críticos globais, regionais e locais estão próximos de serem ultrapassados, ou até já o foram. Uma vez ultrapassados, é provável que ocorram mudanças abruptas e possivelmente irreversíveis às funções que sustentam a vida do planeta, com implicações adversas significativas para o bem-estar humano.⁴

A adoção da abordagem da natureza enquanto prestadora de serviços ecossistêmicos – em qualquer modelo de desenvolvimento que se pretenda – é urgente para evitar que tais serviços sejam inviabilizados, haja vistas que atualmente eles continuam sendo percebidos como *livres* pela economia. É imperioso observar que, se a qualidade de vida da humanidade melhorou nos últimos 50 ou 100 anos, isso só foi possível mediante profundas alterações no ambiente natural. E, além disso, é fundamental lembrar o bem-estar da Humanidade está intrinsecamente atrelado aos ecossistemas que prestam os serviços ecossistêmicos. Outro aspecto relevante é que a

⁴ “O GEO-5 sublinha não só a gravidade das mudanças e desafios ambientais emergentes em todo o mundo, mas também mostra que, em muitas áreas, há uma aceleração das mudanças ambientais que estão impelindo o mundo rumo aos pontos de inflexão. O GEO-5 representa a avaliação mais conceituada das Nações Unidas sobre o estado, as tendências e a perspectiva do meio ambiente global. Este relatório, junto com o processo consultivo mundial sobre o qual sustentam suas conclusões, oferece aos governos e às sociedades, nas vésperas da Rio + 20, a previsão científica que poderá impulsionar uma mudança ambiental positiva como contribuição para o alcance do desenvolvimento sustentável.” Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (2012). Quinto Panorama do Meio Ambiente Global (GEO-5). Disponível em < http://www.unep.org/geo/pdfs/GEO-5_SPM_Portuguese.pdf > Acesso em 03.out.2012.

perda ou escassez dos serviços ecossistêmicos irá afetar mais diretamente a população pobre dos países em desenvolvimento.⁵

Observa-se, portanto, que a biodiversidade e os ecossistemas provêm importantes *serviços* ao homem: são os serviços ecossistêmicos ou ecossistêmicos. Serviços ecossistêmicos, de acordo com a Avaliação Ecossistêmica do Milênio, *são os benefícios que o homem obtém dos ecossistemas*.⁶ Algumas classificações de serviços ecossistêmicos buscam uma diferenciação por ecossistema específico (florestas, recifes de coral, áreas úmidas, por exemplo). No entanto, todas as definições enfatizam *o valor dos serviços ecossistêmicos para o bem-estar humano*.

A AEM dividiu os serviços ecossistêmicos em serviços de provisão, de regulação, culturais e de suporte, conforme disposto no quadro abaixo:

Quadro 1 – Serviços Ecossistêmicos - Adaptado da Avaliação Ecossistêmica do Milênio, 2005.

PROVISÃO:	REGULAÇÃO:	CULTURAIS:	SUPORTE:
<ul style="list-style-type: none"> • Alimentos • Água; • Lenha; • Fibras; • Princípios ativos; • Recursos genéticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Regulação do clima; • Controle de doenças; • Controle de cheias e desastres naturais; • Purificação da água; • Controle da erosão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espiritualidade; • Lazer; • Inspiração; • Educação; • Simbolismos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Formação de solos; • Produção primária; • Ciclagem de nutrientes; • Processos ecossistêmicos.

A inovação que se verifica é que o conceito de serviços ecossistêmicos pode conciliar as questões econômicas e sociais com a preservação dos ecossistemas. Nesse sentido, a União Mundial para a Conservação da Natureza – IUCN afirma que *o mais atrativo do conceito de serviços*

⁵"As economias em desenvolvimento são as mais sensíveis aos impactos diretos das mudanças climáticas, pois são mais dependentes dos ecossistemas e da agricultura. Nesse sentido, são os pobres que mais dependem dos serviços ambientais. Portanto, a degradação destes ecossistemas e seus serviços irão exacerbar a pobreza, a fome e a doença, obstruindo o desenvolvimento sustentável." [tradução livre.] INTERGOVERNAMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC. Ecosystems, their properties, goods, and services. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2007. p. 246.

⁶ Op. cit.

*ecossistêmicos se deve a sua capacidade de prover uma unificação da linguagem entre as comunidades econômica, de negócios e ecológica.*⁷

De acordo com a economia ambiental, o conceito de *serviços ecossistêmicos* remete ao conceito econômico de *externalidades positivas*, assim como o conceito de *poluição* foi vinculado à idéia de *externalidades negativas*. O reconhecimento da importância dos serviços ecossistêmicos através de sua valoração, portanto, possibilitaria a internalização *das externalidades positivas*. De acordo com Pagiola, Bishop e Landell-Mills, as externalidades são os custos ou benefícios gerados a terceiros e que não são levados em conta nos preços de mercado.⁸ Em caso de manifestar-se nos preços de mercado, o preço diminuiria se a atividade gera custo ou externalidade negativa, ou aumentaria, se gera um benefício ou externalidade positiva. A FAO incluiu a noção de externalidade no próprio conceito de serviços ecossistêmicos, dispondo que “*environmental services refers to positive externalities – affecting a consumer good – associated with particular environmental conditions, e.g. a certain land use.*”⁹

Ocorre que os serviços ecossistêmicos sempre foram tidos como *livres*, logo, sem custo ou preço, pois desconsiderados pelo mercado ou pelo sistema produtivo. Pagiola, Bishop e Landell-Mills explicam a lógica econômica dos bens livres:

Os ‘bens públicos’ [bens livres – n.a.] são um tipo especial de externalidade, que distinguem-se por serem não-exclusivos e não-rivais. A não-exclusividade refere-se a que não se pode evitar que os consumidores desfrutem dos bens ou serviços em questão mesmo quando não paguem por eles. A não-rivalidade acontece quando uma pessoa consome um bem ou serviço, mas isto não diminui a quantidade disponível para os outros. De maneira geral

⁷ THE WORLD CONSERVATION UNION (IUCN). Developing International Payments for Ecosystem Services. Towards a greener world economy. Geneve: UNEP, 2006.

⁸ PAGIOLA, S.; BISHOP, J.; LANDELL-MILLS, N. Mercado para serviços ecossistêmicos: instrumentos econômicos para a conservação e desenvolvimento. Traduzido por REBRAF. Rio de Janeiro: REBRAF, 2005.

⁹ Conceito extraído do Fórum Regional sobre Pagamento por Serviços Ambientais em Bacias Hidrográficas, realizado durante o 3º Congresso Latino-americano sobre Gestão de Bacias Hidrográficas, em Arequipa, Peru, em 9-13 de junho de 2003. O evento incluiu 80 especialistas, 22 apresentações e 19 papers. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO – FAO. Fórum Eletrônico sobre Sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais em Bacias Hidrográficas 2004. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/006/y5305b/y5305b01.htm#fn1>>. Acesso em: 22 jul. 2008.

haverá insuficiência na oferta dos bens públicos no mercado, em decorrência da dificuldade de conseguir que os consumidores paguem por eles para que se produzam em uma quantidade suficiente. Normalmente, requer-se de uma ação coletiva para assegurar uma oferta adequada destes bens.¹⁰

Sob a perspectiva econômica, a maior causa da degradação dos serviços ecossistêmicos se deve a uma falha de mercado associada com a característica de “*bens livres*” dos mesmos. A concepção da poluição enquanto externalidade negativa foi crucial para o desenvolvimento do Princípio do Poluidor-Pagador, princípio-chave do Direito Ambiental Internacional. O custo da poluição, quando não internalizada pelo poluidor, gera um ônus para a coletividade. O Princípio do Poluidor-Pagador inverte essa lógica (da *socialização das externalidades negativas*) fazendo com que o poluidor pague pelos custos da reparação, da prevenção do dano ambiental e da poluição que gera.

132

Com a concepção dos serviços ecossistêmicos enquanto externalidades positivas vislumbra-se a possibilidade de novas políticas ambientais. É crescente o interesse nas estratégias de conservação voltada para a *valoração da biodiversidade e dos serviços ambientais*. De acordo com o relatório síntese do TEEB (sigla em inglês para “*A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade*”), em 2007, os países do G8+5 iniciaram a análise dos benefícios econômicos globais da biodiversidade, os custos da perda dessa e as falhas das medidas de proteção versus os custos da efetiva conservação. Segundo ainda o relatório síntese do TEEB:

Aplicar o pensamento econômico ao uso da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos pode ajudar a esclarecer dois pontos críticos: porque a prosperidade e a redução da pobreza dependem da manutenção do fluxo de benefícios dos ecossistemas; e porque uma proteção bem sucedida do meio ambiente precisa estar fundamentada em uma economia sólida, que inclua seu reconhecimento explícito, a alocação eficiente e a distribuição justa dos custos e benefícios da conservação e dos uso sustentável dos recursos naturais. [...] A valoração não é vista como uma panaceia, mas sim como uma ferramenta para ajudar a recalibrar um compasso econômico falho, que nos levou a tomar decisões

¹⁰ Op. cit., p. 9.

prejudiciais tanto para o bem-estar atual como para o bem-estar das futuras gerações. A invisibilidade dos valores da biodiversidade muitas vezes encorajou o uso ineficiente ou mesmo a destruição do capital natural, que é a base da nossa economia.¹¹

Resta evidente, portanto, a relação entre economia e a preservação da biodiversidade e dos ecossistemas associados aos serviços ecossistêmicos. A valoração dos serviços ecossistêmicos servirá, nos próximos anos, para desenvolver políticas públicas de preservação da natureza. A valorização do *capital natural* foi amplamente debatida durante a Rio+20 como sendo uma das estratégias de transição para a *economia verde*.

O documento final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – Rio+20, intitulado “O futuro que queremos”, reafirma o valor da biodiversidade e o papel primordial que ela desempenha na manutenção dos ecossistemas que prestam os serviços ecossistêmicos:

Reafirmamos el valor intrínseco de la diversidad biológica, así como los valores ecossistémicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educativos, culturales, recreativos y estéticos de la diversidad biológica y el papel primordial que desempeña en el mantenimiento de ecosistemas que prestan servicios esenciales y son cimientos fundamentales para el desarrollo sostenible y el bienestar humano. Reconocemos la gravedad de la pérdida mundial de diversidad biológica y la degradación de los ecosistemas y ponemos de relieve que socavan el desarrollo mundial y afectan a la seguridad alimentaria y la nutrición, el abastecimiento de agua y el acceso a ella, y la salud de los pobres del medio rural y de los pueblos de todo el mundo, incluidas las generaciones presentes y futuras. Esto resalta La importancia de conservar la diversidad biológica, reforzar la conectividad del hábitat y aumentar la resiliencia de los ecosistemas.¹²

¹¹ TEEB (2010). A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade: Integrando a Economia da Natureza. Uma síntese da abordagem, conclusões e recomendações do TEEB. Disponível em < [http://www.teebweb.org/Portals/25/TEEB%20Synthesis/TEEB_Sintese-Portugues_web\[1\].pdf](http://www.teebweb.org/Portals/25/TEEB%20Synthesis/TEEB_Sintese-Portugues_web[1].pdf)> Acesso 03.out.2012.

¹² Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. **O futuro que queremos**. (Documento final da Conferencia Rio+20) Disponível em < <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N11/476/13/PDF/N1147613.pdf?OpenElement>> Acesso em 10 de outubro de 2012.

De acordo com o economista Ricardo Abramovay, os serviços prestados pela biodiversidade desempenham um importante papel para a economia verde:

Economia verde é um termo cada vez mais utilizado nas organizações multilaterais, no mundo empresarial e na própria sociedade civil. Ela envolve três dimensões fundamentais. A primeira é de certo a mais conhecida e corresponde à transição do uso em larga escala de combustíveis fósseis como fontes renováveis de energia. [...] *A segunda dimensão fundamental da economia verde está no aproveitamento dos produtos e serviços oferecidos pela biodiversidade, com base no que a geógrafa brasileira Bertha Becker chama de economia do conhecimento (e não da destruição) da natureza. A ambição é que sejam criadas cadeias de valor ligadas a produtos florestais (madeireiros e não madeireiros), mas também a serviços ecossistêmicos, com base nos quais prosperem negócios que beneficiem as populações que vivem em regiões de grande riqueza biológica. [...] A terceira dimensão da economia verde não se refere direta e imediatamente ao uso da biodiversidade, embora tenha conseqüências de curto e longo prazo nos ecossistemas. Trata-se do processo pelo qual a oferta de bens e serviços apóiam-se em técnicas capazes de reduzir as emissões de poluentes (a começar pelos gases de efeito estufa), de reaproveitar parte crescente de seus rejeitos e, acima de tudo, de diminuir o emprego de materiais e energia dos quais os processos produtivos se organizam.*¹³ [grifamos]

O sistema de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) foi um dos primeiros incentivos econômicos que instrumentalizou a valoração dos serviços ecossistêmicos. O estudo da ideia central, origem, conceito e natureza jurídica do sistema de PSA são fundamentais para a compreensão do Princípio do Preservador-Recebedor.

Pagamento por Serviços Ambientais

Os serviços ecossistêmicos historicamente foram percebidos pela economia como *livres*, ou seja, como algo que a natureza provê gratuitamente ao homem, ainda que estes serviços fossem essenciais à vida e às atividades produtivas. Isso se justificava pela abundância dos serviços

¹³ ABRAMOVAY, Ricardo. *Muito além da economia verde*. São Paulo: Abril, 2012. p. 84.

ecossistêmicos. Com a exploração dos ecossistemas e da biodiversidade, verificou-se a *escassez* de alguns dos serviços ecossistêmicos. Em resposta a escassez, bem como diante da constatação de que os instrumentos de comando-e-controle não eram suficientes para garantir o provimento dos serviços ecossistêmicos, alguns países adotaram experiências de remuneração pela manutenção de tais serviços.

Assim como o conceito de poluição enquanto *externalidades negativas* constituiu a base do Princípio do Poluidor-Pagador nos anos 1970 (um dos principais do direito ambiental), a concepção de serviços ecossistêmicos enquanto *externalidades positivas* constitui um novo paradigma para o direito ambiental. A partir dessa concepção estão sendo elaboradas políticas ambientais, as quais buscam integrar os aspectos da preservação dos serviços ecossistêmicos com aspectos sociais e econômicos. As externalidades positivas podem beneficiar toda a sociedade ou alguns grupos e, portanto, é justo que quem contribui para a manutenção dos serviços ecossistêmicos receba uma contrapartida. Em outras palavras, *internalizar as externalidades positivas* na economia. Essa é a lógica econômica que justifica o Princípio do Preservador-Recebedor, como se verá adiante.

Internalizar as externalidades positivas, no caso dos serviços ecossistêmicos, significa reconhecer a importância destes serviços e valorá-los. Entretanto, esse é um processo complexo, pois a internalização das externalidades positivas pela economia se relaciona com o reconhecimento da importância (especialmente a importância econômica) dos serviços ecossistêmicos, aspecto este diametralmente oposto à percepção de *bem livre*. Daí a implicação dialética: é a escassez determina a percepção da importância do serviço ecossistêmico. Assim, a escassez de água determina a importância que o consumidor d'água dará à preservação do manancial que lhe fornece o bem natural aludido.

Com a internalização das externalidades positivas, o beneficiário dos serviços ecossistêmicos é instado – ou mesmo compelido – a *pagar* pelos benefícios obtidos dos ecossistemas (Princípio do Usuário-Pagador). Essa lógica foi adotada no Brasil pela Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei 9.433/97), a qual institui a cobrança pelo uso d'água. No mesmo sentido, o produto que tem embutido no preço o custo da preservação do serviço ecossistêmico essencial para sua produção (bebidas em relação à água de qualidade, por exemplo).

A despeito da crítica de que a internalização dos custos da preservação dos serviços ecossistêmicos oneraria o consumidor ou usuário, basta referir que o custo de recuperar um ecossistema que deixa de prestar um serviço ecossistêmico essencial seria muito mais dispendioso que a prevenção. Em muitos casos verifica-se até mesmo uma *disposição a pagar* por parte dos beneficiários da preservação do serviço ecossistêmico, tendo em vista que o pagamento para o provedor de dado serviço ecossistêmico viabiliza a preservação deste. Não obstante isso, investir em prevenção pode significar economia na reparação de danos ambientais, na recuperação ou substituição do serviço ecossistêmico. Exemplos são a economia no tratamento de água verificado com a preservação do manancial e a conservação de complexos hidroelétricos através da diminuição dos sedimentos e conseqüente erosão.

Sobre o fundamento do dever de pagar pelos serviços ambientais, assim se manifesta a professora Alexandra Aragão:

136

Desta forma, o pagamento dos serviços dos ecossistemas pode também ser visto como um afloramento dos princípios do poluidor pagador e do protector recebedor. De facto, ambos se baseiam na ideia de que o mercado frequentemente não reflecte todos os custos nem todos os benefícios sociais de certas actividades económicas. A internalização dos custos e dos benefícios é, por um lado, um imperativo de justiça, e por outro, a forma mais eficaz de orientar as actividades com impactes nos ecossistemas, desincentivando as que comportam externalidades negativas (actividades económicas lesivas da qualidade e estado de conservação dos ecossistemas) e incentivando as que originam externalidades positivas (investimentos na protecção dos ecossistemas, que acarretam ganhos sociais e ambientais).¹⁴

Por outro lado, é justo conferir uma contrapartida àqueles que contribuem para a manutenção dos ecossistemas que oferecem os serviços ecossistêmicos. Esta contrapartida é considerada um *incentivo positivo* àqueles que optarem pela preservação dos ecossistemas e da biodiversidade. Hoje no Brasil, quem contribui para a manutenção dos ecossistemas que prestam os serviços ecossistêmicos não recebe nenhuma retribuição por

¹⁴ ARAGÃO, Alexandra. Pagamento dos Serviços dos Ecossistemas Florestais: uma questão de sustentabilidade e de justiça. In Revista de Estudos Ibéricos, Guarda: 2011. p. 103.

isso e, em muitos casos, ainda arca com a perda do valor de uso do solo (salvo raras experiências de *Pagamento por Serviços Ambientais* em andamento).

O reconhecimento econômico da biodiversidade e dos ecossistemas como valiosos e escassos ao bem-estar humano, conduziram os esforços para valorizar os serviços ecossistêmicos através de esquemas que visam a sua remuneração.¹⁵ Surge, assim, o sistema de *Pagamento por Serviços Ambientais* – PSA. A ideia principal do sistema consiste em pagamentos por parte dos *beneficiários* dos serviços ecossistêmicos aos *provedores* destes serviços, remuneração esta condicionada à sua manutenção. O sistema de PSA, portanto, constitui uma retribuição e um incentivo àqueles que preservam.

A professora Alexandra Aragão faz uma interessante analogia entre o PSA e os institutos do Direito Civil Português:

O utilizador-que-deve-pagar é quem desenvolve uma actividade consumptiva de recursos naturais ou outra actividade, que embora não tenham carácter extractivo ou similar, beneficia igualmente do acesso aos serviços dos ecossistemas. Já o protector-que-deve-receber é quem desenvolve actividades que vão mais além da mera guarda passiva dos recursos. Fazendo uma analogia com a categoria das benfeitorias do Direito Civil: o protector-que-deve-receber é quem desenvolve actividades que se possam considerar como “benfeitorias necessárias” ou “benfeitorias úteis”. As “benfeitorias necessárias” correspondem aos custos de manutenção, ou seja, as despesas que têm por fim evitar a perda, destruição ou deterioração da coisa (artigo 216º, n.º 3). No caso da gestão florestal, é aquilo que a Lei denomina como “operações silvícolas mínimas”, ou seja: “as intervenções tendentes a impedir que se elevem a níveis críticos o perigo de ocorrência e propagação de incêndios e a disseminação de pragas, doenças e espécies invasoras não indígenas, aumentando a resistência e a resiliência dos espaços florestais”. Por seu lado, as “benfeitorias úteis” são aqueles investimentos que promovem a valorização, ou seja, despesas que, não sendo indispensáveis à conservação do ecossistema, lhe aumentam a capacidade de desempenhar as suas funções ecológicas típicas, a

¹⁵ WERTZ-KANOUNNIKOFF, Sheila. Payments for environmental services: a solution for biodiversity conservation? Paris: IDDRI, 2006.

saber, as funções de produção, de regulação e de suporte. São exemplos de “benfeitorias úteis”, a reflorestação após um incêndio florestal. Por fim, as “benfeitorias voluptuárias” são investimentos que não são indispensáveis para a conservação do ecossistema nem lhe aumentam a capacidade de desempenhar as suas funções ecológicas típicas. No entanto, valorizam as funções culturais e imateriais dos ecossistemas, potenciando o seu interesse espiritual, recreativo, estético ou educativo. Se quisermos utilizar a terminologia do Código Civil, “servem apenas para recreio do benfeitorizante”, como, por exemplo, podas estéticas ou criação de trilhos para percursos pedestres, delimitados com seixos ou casca de pinheiro.¹⁶

De fato, também no Direito Civil brasileiro, quem realiza benfeitorias úteis ou necessárias em favor de outrem, tem direito à justa indenização. No caso do PSA, muito embora o bem jurídico “*serviços ecossistêmicos*” seja indisponível, a *conduta* do *preservador* que será remunerada. Assim, o incentivo se dirige à conduta do preservador dos serviços ecossistêmicos. Isso deriva da obviedade de que não se pode pagar para o ecossistema pelos serviços ecossistêmicos. Mas é possível remunerar quem contribui para a manutenção do fluxo dos serviços ecossistêmicos.

Interessante observar que o 5º Substitutivo ao PL 792/2007, em tramitação na Câmara dos Deputados, distingue “serviços ecossistêmicos” de “serviços ambientais”. Referido substitutivo assim conceitua serviços ecossistêmicos:

II – serviços ecossistêmicos: benefícios relevantes para a sociedade gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação ou melhoramento das condições ambientais, nas seguintes modalidades:

- a) serviços de provisão: os que fornecem diretamente bens ou produtos ambientais utilizados pelo ser humano para consumo ou comercialização, tais como água, alimentos, madeira, fibras e extratos, entre outros;
- b) serviços de suporte: os que mantêm a perenidade da vida na terra, tais como a ciclagem de nutrientes, a decomposição de

¹⁶ ARAGÃO, Alexandra. *Idem*, p. 104.

resíduos, a produção, a manutenção ou a renovação da fertilidade do solo, a polinização, a dispersão de sementes, o controle de populações de potenciais pragas e de vetores potenciais de doenças humanas, a proteção contra a radiação solar ultravioleta e a manutenção da biodiversidade e do patrimônio genético;

c) serviços de regulação: os que concorrem para a manutenção da estabilidade dos processos ecossistêmicos, tais como o seqüestro de carbono, a purificação do ar, a moderação de eventos climáticos extremos, a manutenção do equilíbrio do ciclo hidrológico, a minimização de enchentes e secas, e o controle dos processos críticos de erosão e de deslizamentos de encostas;

d) serviços culturais: os que provêem benefícios recreacionais, estéticos, espirituais e outros benefícios não materiais à sociedade humana;¹⁷

Pelo conceito acima, resta claro que os serviços ecossistêmicos ou ecossistêmicos se referem aos benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas e da biodiversidade. Por outro lado, o substitutivo em comento conceitua “serviços ambientais” como as “iniciativas individuais ou coletivas que podem favorecer a manutenção, a recuperação ou o melhoramento dos serviços ecossistêmicos”. Isso para evidenciar que o pagamento se dirige às iniciativas individuais ou coletivas do preservador(es) dos serviços ecossistêmicos.

O voto do Relator do PL 792/2007 resume a ideia central da proposta legislativa de PSA para o Brasil:

O pagamento ou a compensação por serviços ambientais tem como principal objetivo transferir recursos, monetários ou não, àqueles que voluntariamente ajudam a conservar ou a produzir

¹⁷ CÂMARA DOS DEPUTADOS. 5º Substitutivo ao PL Nº 792, de 2007 (E Apensos: Projetos de Lei nºs 1.190, 1.667, 1.920, 1.999 e 2.364, de 2007; Projetos de Lei nºs 5.528, 5.487, 6.005 e 6.204, de 2009, e Projeto de Lei nº 7.061, de 2010). *Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais, o Fundo Federal de Pagamento por Serviços Ambientais e o Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais, dispõe sobre os contratos de pagamento por serviços ambientais, e dá outras providências*. Disponível em <http://www.aprendizagempsa.org.br/sites/default/files/biblioteca/5o%20Substitutivo%20-%20Vers%C3%A3o%20final%20da%20CMADS_1.pdf> Acesso em 05.out.2012. [importante salientar que o 5º. Substitutivo ao PL 792/2007 é a versão mais recente da proposta legislativa de uma Política Nacional de PSA – n. a.]

tais serviços. Como os efeitos desses serviços são usufruídos por todos, é justo que as pessoas por eles responsáveis recebam incentivos. A idéia é que não basta apenas cobrar uma taxa de quem polui ou degrada, mas é preciso destinar recursos a quem garante a oferta dos serviços voluntariamente.

No entendimento dos economistas Geluda e May:

Os ecossistemas naturais provêm uma série de valiosos serviços ambientais, os quais, devido a uma deficiente gestão ou a carência de incentivos econômicos para serem preservados, com frequência vêm sendo degradados. Hoje buscamos soluções inovadoras para este problema, e entre elas temos os sistemas de pagamento por serviços ecossistêmicos como uma das opções. Refere-se a serviços ecossistêmicos aqueles benefícios gerados à sociedade pela natureza, até então sem remuneração monetária aos provedores destes. [...] Ao aprender sobre a importância dos serviços gerados, é esperado que os beneficiários venham a transferir recursos aos provedores, estes assim sendo compensados pelos custos de oportunidade, gerando uma fonte adicional de renda oriunda dos serviços ambientais prestados.¹⁸

A experiência da Costa Rica foi determinante para a disseminação do modelo de política ambiental baseado no conceito de serviços ecossistêmicos, no final dos anos 1990. Em 1996 a Empresa de Serviços Públicos de Heredia (ESPH), concessionária do serviço de abastecimento de água para a província, desenvolveu um modelo de gestão ambiental da bacia hidrográfica que tinha por finalidade recompensar quem contribuísse para a manutenção da qualidade e quantidade de água. Esse serviço ecossistêmico encontrava-se seriamente comprometido pela agropecuária na parte alta da bacia.¹⁹

¹⁸ GELUDA, Leonardo; MAY, Peter Herman. **Pagamentos por serviços ecossistêmicos para manutenção de práticas agrícolas sustentáveis em microbacias do Norte e Noroeste Fluminense**. In: Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica - ECOECO, VI, 2005, Brasília. Anais. Brasília: ECOECO, 2005. v. 1.

¹⁹ CAMACHO, Doris. C. **Procuencas, protección y recuperación de microcuencas para el abastecimiento de agua potable en la provincia de Heredia, Costa Rica**. Disponível em: <<http://www.rlc.fao.org/foro/psa/pdf/infopinpsa.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2007.

De acordo com o Relatório Final do Fórum Eletrônico sobre Sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais em Bacias Hidrográficas da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação:

El concepto de PSA ha recibido mucha atención en varios países de América Latina en los últimos años como herramienta innovadora para financiar inversiones en manejo sostenible de tierras. [...] El PSA es un mecanismo flexible y adaptable a diferentes condiciones, que apunta a un pago o compensación directa por el mantenimiento o provisión de un servicio ambiental, por parte de los usuarios del servicio el cual se destina a los proveedores.²⁰

Chama a atenção o fato de ser a Costa Rica um país em desenvolvimento com um histórico alarmante de degradação ambiental e que, nos últimos anos, tem conseguido reverter esse quadro através de um conjunto de ações públicas e privadas. Após a experiência costarriquenha, Equador, Honduras, Colômbia, México e Peru adotaram esquemas semelhantes, baseados no conceito de serviços ecossistêmicos.

Conceito de Pagamento por Serviços Ambientais

Não existe consenso a respeito do conceito de PSA. Verifica-se, entretanto, que os autores convergem em alguns pontos, os quais foram observados na maioria dos esquemas de PSA implantados.

Em uma das mais aceitas definições, Wunder conceitua o PSA como [I] *uma transação voluntária* através da qual [II] *um serviço ecossistêmico específico* [III] é “adquirido” por um (ou mais) *adquirente* [IV] de um (ou mais) *provedor* do serviço ecossistêmico [V] *se, e somente se, o provedor do serviço ecossistêmico assegurar sua provisão (condicionalmente)*.²¹ Todos esses critérios – que levaram muitos autores a afirmar que o PSA constitui um novo tipo de instrumento – o distinguem de outros incentivos similares,

²⁰ Op. cit., p. 04.

²¹ WUNDER, Sven. *Payments for environmental services: some nuts and bolts*. Jacarta: Center for International Forestry Research, 2005. [tradução livre].

tais como os eco-subsídios ou corte de tributos para ações ambientalmente corretas.²²

O primeiro requisito do conceito acima (transação voluntária) remete a uma rede de negociação, critério este que difere o PSA dos instrumentos de comando-e-controle. Ou seja, a adesão aos esquemas de PSA é *voluntária*. Além disso, a participação voluntária é característica de uma cooperação, uma construção de “baixo para cima”, ao contrário dos instrumentos coercitivos largamente utilizados pelas políticas ambientais desde a década de 1970.

O segundo requisito concerne à correta definição do serviço ecossistêmico pelo qual se está pagando, de modo que não haja dúvidas sobre o objeto da transação. Nesse sentido, importa estabelecer previamente referências ou parâmetros, os quais indicarão a quantidade e qualidade do serviço ecossistêmico a ser remunerado. Em muitos casos, esses parâmetros pré-estabelecidos indicam o valor a ser pago pelos serviços ecossistêmicos providos.

142

Como crítica ao conceito de Wunder, observa-se que não seria adequado utilizar o termo “adquirentes” de serviços ecossistêmicos, mas sim “usuários” dos serviços ecossistêmicos ou “beneficiários” da preservação desses serviços. A crítica se justifica pelo fato que aqueles que pagam pelos serviços ambientais não *adquirem* os serviços ecossistêmicos (bem passível de uso, mas indisponível), mas sim *financiam* sua manutenção. Este requisito, afirma Wertz-Kanounnikoff, sublinha a crucial importância de se identificar corretamente os atuais beneficiários e, mais ainda, os potenciais financiadores do sistema de PSA (demanda por serviços ecossistêmicos).²³

São considerados *provedores de serviços ecossistêmicos* aquelas pessoas que asseguram a preservação dos ecossistemas que fornecem ditos serviços. Os esquemas de PSA também podem prever a adoção de boas práticas ambientais para assegurar a provisão dos serviços ecossistêmicos. Em todos os casos, os provedores devem *garantir* a provisão do serviço ecossistêmicos determinado na negociação. O descumprimento do contrato, em alguns esquemas de PSA, acarreta a devolução de todo o valor já pago, devidamente corrigido, como no caso da Costa Rica.²⁴

²² WERTZ-KANOUNNIKOFF, Sheila. op. cit., p. 17.

²³ Op. cit., p. 18.

²⁴ CAMACHO, Doris. C., op. cit. p. 8.

Em que pese o conceito de Wunder ser amplamente aceito, são acertadas as críticas sobre o seu alcance. De acordo com Hercowitz, Mattos e Souza, “a definição de Wunder é extremamente restritiva e coloca erroneamente toda ênfase do termo PSA nos mecanismos de mercado”.²⁵ Swallow *et al* (*apud* Hercowitz, Mattos e Souza) concordam que o conceito em debate é restritivo e o consideram “inútil para descrever e a analisar a variedade de mecanismos interessantes e importantes que vem sendo negociados para influir nas inter-relações entre as pessoas com interesses diversos na gestão ambiental e os serviços ecossistêmicos”.²⁶ De acordo ainda com Swallow *et al* (*apud* Hercowitz, Mattos e Souza), “as relações entre os provedores de serviços ecossistêmicos, os beneficiários dos serviços ambientais e os intermediários podem ser mais complexas que simples transações, com acordos que não são totalmente voluntários e pagamentos que não são completamente condicionantes”.²⁷ Segundo os autores Hercowitz, Mattos e Souza, em 2002 foram revisados 287 experiências de PSA em todo mundo e, de acordo com o próprio Wunder, poucas dessas experiências se enquadrariam na sua definição de PSA.²⁸

Já a Forest Trends (*apud* Hercowitz, Mattos e Souza), tem a seguinte visão do que é PSA:

- Esquemas de pagamentos públicos para proprietários privados de áreas florestais para manter ou incrementar os serviços ecossistêmicos;
- Transações comerciais que envolvem créditos e licenças;
- Negociações diretas e acordos privados;
- Certificações.²⁹

Importante ressaltar que, diante do princípio da legalidade, para que sejam criadas políticas públicas e, conseqüentemente, investidos recursos públicos em projetos de PSA, necessário se faz um marco normativo. No

²⁵ HERCOWITZ, Marcelo; MATTOS, Luciano; SOUZA, Raquel Pereira. **Estudo de caso sobre serviços ambientais.** in NOVION, Henry; VALLE, Raul do. *É pagando que se preserva? Subsídios para políticas de compensação por serviços ambientais.* Documentos do Instituto Socioambiental: Brasília, 2008. p. 139.

²⁶ HERCOWITZ, MATTOS e SOUZA, *op. cit.*, p. 139.

²⁷ Idem, p. 139.

²⁸ Ibidem, p. 139.

²⁹ Ibidem, p. 140.

Brasil, são diversos os estados e municípios que criaram legislação própria sobre o PSA. Apesar dos vários projetos de lei que tramitam no Congresso Nacional sobre o tema, na esfera federal não existe um marco normativo para o PSA. Nesse sentido, será necessário um conceito de PSA para respaldar os projetos de PSA a serem desenvolvidos sob a norma vindoura.

Franco lembra que em Santa Catarina, a Lei 15.133/2010, a qual estabelece a Política Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais, define o PSA em seu art. 3º, II, como “a retribuição monetária ou não, referente às atividades humanas de preservação, conservação, manutenção, proteção, restabelecimento, recuperação e melhoria dos ecossistemas que geram os serviços ambientais, amparados por programas específicos”.³⁰ Salienta ainda Franco que *o objeto a ser contratado e remunerado refere-se à atividade humana assumida como obrigação pelo proprietário*.³¹

Também o Projeto de Lei Federal n. 5.487/2009 define o PSA como a “retribuição, monetária ou não, às atividades humanas de restabelecimento, recuperação, manutenção e melhoria dos ecossistemas que geram serviços ambientais e que estejam amparados por planos e programas específicos”.³² Pelo conceito fica claro que o sistema de PSA é uma retribuição às *atividades humanas*. Ou seja, é um incentivo positivo àqueles que colaboram com a manutenção dos serviços ecossistêmicos. Essa retribuição, que pode ser feita em espécie ou através de qualquer

³⁰ FRANCO, José Gustavo de Oliveira. Aspectos prático-jurídicos da implantação de um sistema de Pagamento por Serviços Ambientais com base em estudo de caso. *in* Adir Rech (Org.), *Direito e Economia Verde: natureza jurídica e aplicações práticas do pagamento por serviços ambientais, como instrumento de ocupações sustentáveis*. Caxias do Sul/Brasil: EDUCS, 2011. p. 139.

³¹ FRANCO, *op. cit.*, p. 139.

³² O Projeto de Lei nº 5.487/2009, de autoria do Poder Executivo, “institui a Política Nacional dos Serviços Ambientais, o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais, estabelece formas de controle e financiamento desse Programa, e dá outras providências”. Essa Política tem por fim disciplinar a ação do Poder Público em relação aos serviços ambientais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável e o aumento da provisão desses serviços no território nacional. A proposição apresenta um artigo de definições e, em seguida, os princípios e diretrizes da Política Nacional dos Serviços Ambientais. Serão instrumentos da Política: planos e programas de pagamento por serviços ambientais, assistência técnica e capacitação, inventário de áreas protegidas e o Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais. Encontram-se apensados os Projetos de Lei nºs 792/2007, 1.190/2007, 1.667/2007, 2.364/2007, 1.920/2007, 1.999/2007, 5.487/2009, 5.528/2009, 6.204/2009, 6.005/2009 e 7.061/2010. A tramitação pode ser consultada em <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=348783>> Acesso em 04.out.2012.

outra recompensa lícita, é dirigida a proprietários ou não proprietários (posseiros, povos e comunidades tradicionais, povos indígenas) de áreas contendo ecossistemas que geram serviços ambientais.

O 5º. Substitutivo ao PL 792/2007, define PSA como uma “transação contratual mediante a qual um pagador, beneficiário ou usuário de serviços ambientais, transfere a um provedor desses serviços recursos financeiros ou outra forma de remuneração, nas condições acertadas, respeitadas as disposições legais e regulamentares pertinentes”.³³ Essa é a mais recente proposta para conceituar o PSA no âmbito da legislação federal. Esse debate é de extrema importância no momento em que se discute o projeto de Lei que pretende instituir uma Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais.³⁴

O caráter de *incentivo* que chama a atenção no sistema de PSA. Essa característica – de instrumento de incentivo positivo – que internaliza as externalidades positivas faz do PSA um novo paradigma para futuras políticas ambientais. E esses incentivos devem ser orientados para a remuneração da conduta do preservador da biodiversidade e dos ecossistemas que garantem o fluxo de serviços ecossistêmicos.

A natureza jurídica do Pagamento por Serviços Ambientais

Inicialmente é preciso ressaltar que não existe consenso dentre os doutrinadores a respeito da natureza jurídica do PSA. Enquanto alguns autores defendem que estamos diante de instituto novo, outros alegam que se pode aplicar ao mesmo os institutos do Direito Civil.

Diante da principal característica do PSA, qual seja, a *flexibilidade na sua aplicação*, nos parece correto o entendimento de que a sua natureza jurídica consiste em um *negócio jurídico* envolvendo uma *obrigação de fazer ou não fazer* (por parte do provedor) e uma *obrigação de dar* (por parte do beneficiário), obrigações estas consolidadas através de *contrato*, com interveniência ou participação do Poder Público. Por envolver necessariamente um contrato, o PSA pressupõe *voluntariedade*, tendo em vista que as partes devem concordar com os termos estipulados (obrigações de fazer ou não fazer, valores, etc.). Tal entendimento permite uma ampla

³³ CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Op. cit.*

³⁴ **PSA pode se tornar política pública nacional.** Disponível em <<http://www.aprendizagempsa.org.br/blog/carloskriek/psa-pode-se-tornar-pol%C3%ADtica-p%C3%BAblica-nacional>>. Acesso em 5 out.2012.

e flexível aplicação do instrumento, considerando a multiplicidade de situações que podem ser contratadas. No entanto, tendo em vista que o objetivo maior do Direito Ambiental é a melhoria da qualidade do meio ambiente, os princípios daquele devem ser observados em toda sua extensão em contratos de PSA.

A utilização de um contrato, entretanto, não significa que se está transigindo sobre o meio ambiente o qual, de acordo com a Constituição, é *bem indisponível*. O objeto do contrato é o justo pagamento por uma ação ou omissão, ou seja, uma parte obriga-se a pagar e a outra se obriga a fazer ou não fazer ato estipulado. Importante salientar que a obrigação de fazer ou não fazer deverá resultar em melhoria da qualidade ambiental. Por outro lado, atos ilícitos ou vedados expressamente em lei não podem constituir objeto do contrato de PSA, tal como no direito civil. Em prevalecendo tal entendimento, nada obsta que a *conduta* de preservar e restaurar os ecossistemas que fornecem os serviços ecossistêmicos seja objeto de um contrato de PSA.

146

Rech defende que o PSA teria a natureza jurídica de um *contrato de prestação de serviços* (art. 593 a 609 do Código Civil).³⁵ O autor faz também uma interessante distinção entre os serviços ecossistêmicos (engendrados pelos ecossistemas e, portanto, indisponíveis) e os serviços de preservação, manutenção, restauração, etc., prestados pelas pessoas que se dispõem a garantir o fluxo de serviços ecossistêmicos.³⁶ Essas pessoas seriam as merecedoras de remuneração em contratos de PSA.

Essa esclarecimento, conformada com a analogia das *benfeitorias necessárias e úteis*, trazida pela professora Alexandra Aragão, auxilia na construção da natureza jurídica do PSA. De fato, se o *provedor de serviços ambientais* é equiparado ao benfeitor que possui direito de ressarcimento pelas benfeitorias úteis e necessárias realizadas, pode-se afirmar que dentro de programas de PSA específicos, esse provedor teria o direito à justa remuneração por seus serviços.

³⁵ RECH, Adir Ubaldo. *O valor econômico e a natureza jurídica dos serviços ambientais*. in RECH, Adir Ubaldo. *Direito e Economia Verde: natureza jurídica e aplicações práticas do pagamento por serviços ambientais, como instrumento de ocupações sustentáveis*. Caxias do Sul: EDUCS, 2011. p. 63.

³⁶ RECH, *op. cit.*, p. 62.

O princípio do “preservador-recebedor”

Historicamente o direito tem se utilizado de instrumentos de repressão de condutas indesejadas. Seguindo esse modelo, o Direito Ambiental brasileiro tem seu foco em instrumentos de comando e controle. Apesar do sensível avanço na preservação do meio ambiente, a degradação da qualidade ambiental ainda é uma das grandes mazelas da sociedade hodierna. A partir dos anos 1990, novos instrumentos econômicos surgem para fazer frente a esta degradação, em especial os incentivos financeiros. Um dos instrumentos de incentivo positivo com grande potencial para a preservação dos serviços ecossistêmicos é o sistema PSA. Esses instrumentos de incentivo positivo remetem à função promocional do direito, enfatiza por Jhering no século XIX e, mais recentemente, por Norberto Bobbio.

Os princípios de Direito Ambiental do Preservador-recebedor e do Usuário-Pagador são desdobramentos do consagrado Princípio do Poluidor-Pagador. O Princípio do Poluidor-Pagador, recomendado pela Conferência das Nações Unidas de Estocolmo de 1972, estabelece que os custos da poluição (externalidades negativas) sejam arcados pelo poluidor. Já o Princípio do Usuário-Pagador estabelece que o usuário dos recursos naturais deve pagar pelo seu real valor, no sentido de sensibilizá-los para um uso racional e sustentável.

Nas palavras da professora Alexandra Aragão:

Por outro lado, a internalização, pelos gestores de ecossistemas (em regra espaços com elevada biodiversidade), das externalidades positivas associadas à preservação das funções ecossistêmicas, pode ser visto como um afloramento de um novo princípio, conhecido no Brasil por **princípio do protector-recebedor** que, em comum com o princípio do poluidor-pagador tem, desde logo, a fundamentação. De facto, ambos se baseiam na ideia que o mercado frequentemente não reflecte todos os *custos* nem todos os *benefícios* sociais de certas actividades económicas. Desta forma, a internalização é um imperativo de justiça e a forma mais eficaz de orientar tais actividades, desincentivando as que comportam externalidades negativas (actividades

econômicas lesivas da qualidade e estado de conservação dos ecossistemas) e incentivando as que originam externalidades positivas (investimentos na protecção dos ecossistemas, que acarretam ganhos sociais e ambientais).³⁷

Em notável avanço, o Princípio do “Preservador-Recebedor” dispõe que aqueles que efetivamente contribuem para a preservação e conservação da natureza (e dos serviços ecossistêmicos, conseqüentemente) sejam retribuídos, compensados de forma justa e equânime.

De acordo com Rech:

Tanto o Princípio do Poluidor-Pagador, quanto o Princípio do Usuário-Pagador buscam dar um valor econômico ao meio ambiente, punindo pecuniariamente quem polui e cobrando pelo uso dos meios naturais. Mas quem preserva nada recebe pelo serviço que presta. Recentemente, surgiu o princípio do protetor-recebedor, que busca valorizar os serviços prestados à sociedade por aqueles que zelam, cuidam e protegem o meio ambiente.

O princípio do protetor-recebedor busca o Pagamento por Serviços Ambientais, como uma forma mais eficaz de multiplicar agentes motivados a preservar a natureza, para que ela continue prestando serviços indispensáveis à preservação da biodiversidade e da própria dignidade humana.³⁸

A lógica que orienta o Princípio do Preservador-Recebedor recebe ainda mais atenção quando se considera que muitos provedores de serviços ecossistêmicos experimentam perdas econômicas em razão dos custos de oportunidade e manutenção. Isto significa dizer que, frequentemente, quem opta por preservar deixa de obter ganhos econômicos com o uso da terra para a lavoura ou pastagens, por exemplo. No sistema de PSA, o Princípio do

³⁷ ARAGÃO, Alexandra. *A natureza não tem preço...mas devia. O dever de valorar e pagar os serviços dos ecossistemas*. Estudos em homenagem a Jorge Miranda. (no prelo). Disponível em <<https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/17696/1/A%20natureza%20n%C3%A3o%20tem%20pre%C3%A7o%20Alexandra%20Arag%C3%A3o%2025%20de%20Outubro.pdf>> Acesso em 08 de outubro de 2012. p. 19

³⁸ RECH, Adir Ubaldo. *O valor econômico e a natureza jurídica dos serviços ambientais*. In Revista do Instituto do Direito Brasileiro, no. 2. Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa: Lisboa, 2012. p. 1046. Disponível em <http://www.idb-fdul.com/uploaded/files/2012_02_1043_1071.pdf> Acesso 04.out.2012.

Preservador-Recebedor busca equacionar esse desequilíbrio cobrindo, no todo ou em parte, as perdas econômicas experimentadas pelos provedores de serviços ecossistêmicos.

Corroboram com essa posição Mamed e Silveira:

Em questões ambientais, mostra-se comum a observância de possíveis “contradições” entre direitos igualmente resguardados pela Constituição, pois a utilização dos recursos naturais constitui condição elementar para a continuidade do crescimento econômico ou, por vezes, o embate entre interesses individuais e coletivos, havendo, portanto, algum nível de atrito entre economia e ecologia; individual e coletivo; nacional e internacional, por exemplo. Nesse contexto, observa-se a busca pela conjugação de direitos diversos, por meio da instituição de instrumentos econômicos para fins de preservação ambiental, havendo, assim, uma clara tentativa de agregar fatores sociais, econômicos e ecossistêmicos em sistemas cujo escopo seria atender aos direitos socioambientais previstos constitucionalmente. Dentre esses instrumentos econômicos, apresentam-se os sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais, baseados na noção de um princípio novo, o do Protetor-Recebedor, o qual pugna pela concessão de benefícios financeiros àqueles que permitem a continuidade das funções dos ecossistemas.³⁹

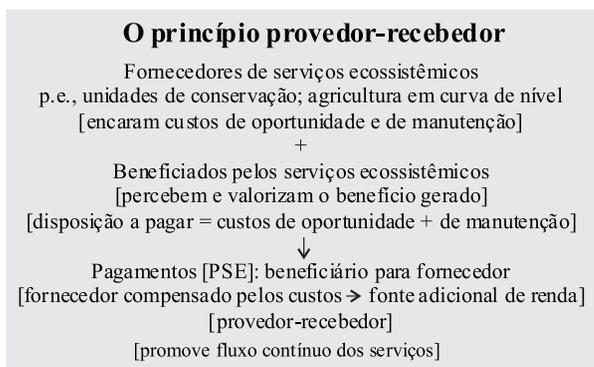
Importante esclarecer o conceito de preservador-recebedor deriva das constatações de economistas. Nesse sentido, os economistas May e Geluda esclarecem:

Quando os agentes econômicos efetivamente pagam pelos serviços gerados por boas práticas de uso do meio ambiente, temos uma variante de responsabilização que vem sendo referido como ‘provedor-recebedor’. Procura-se neste sentido a implementação de políticas e instrumentos visando articular e motivar os atores privados, tanto provedores quanto beneficiários, no sentido de garantir o fluxo contínuo dos serviços.⁴⁰

³⁹ MAMED, Danielle de Ouro; SILVEIRA, Helini Sivini. **Princípio do protetor-recebedor e pagamentos por serviços ambientais: considerações sobre integridade política e constitucional no direito brasileiro.** in Congresso Brasileiro de Direito Ambiental (17: 2012 : São Paulo, SP) - Código Florestal / coords. Antonio Herman Benjamin, Eladio Lecey, Sílvia Cappelli, Carlos Teodoro José Huguenev Irigaray. – São Paulo 2v. p. 234.

⁴⁰ MAY e GELUDA. Op. cit., p. 12.

May resume a lógica do conceito do preservador-recebedor, a qual fundamenta o PSA, através do seguinte esquema:⁴¹



Políticas públicas baseadas no Princípio do Preservador-Recebedor estão recebendo cada vez mais atenção no sentido de implementar estratégias que incentivam aqueles que *efetivamente* contribuam com a melhoria da qualidade ambiental, como, por exemplo, o sistema de PSA ou o ICMS ecológico. De fato, o PSA considera, sobretudo, o custo da perda dos serviços ecossistêmicos, sendo um instrumento econômico para prevenir a degradação e promover a restauração e preservação dos mesmos. A constatação de que, no Brasil hoje, a impunidade somada à falta de incentivos gera inevitavelmente a degradação do meio ambiente é uma das justificativas para a adoção de sistemas de PSA.

Como exemplo, pode-se citar a Mata Atlântica, o bioma mais ameaçado do Brasil e um dos mais ameaçados do planeta. O Ministério do Meio Ambiente aponta o PSA como alternativa de conservação do bioma. Nas palavras de Guedes e Seehusen:

⁴¹ MAY, Peter H. **Pagamento por Serviços Ecossistêmicos: Potenciais e Limitações**. In: Lançamento do Projeto de Recuperação das Matas ciliares do Estado de São Paulo, 2007. Disponível em <[sigam.ambiente.sp.gov.br/Sigam2/repositorio/126/documentos/ 2%20-%20apresentação%20pse%20-%20peter%20may.pdf](http://sigam.ambiente.sp.gov.br/Sigam2/repositorio/126/documentos/2%20-%20apresentação%20pse%20-%20peter%20may.pdf)>. Acesso em: 21 abr. 2008.

A questão que se coloca é: como preservar a Mata Atlântica, cujos ecossistemas são tão importantes e valiosos, e, ao mesmo tempo, prover melhores condições de vida para as populações rurais, muitas vezes carentes por desenvolvimento?

Neste contexto, tem ganhado destaque o instrumento econômico de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) pelo seu potencial de, não somente apoiar a proteção e o uso sustentável dos recursos naturais, mas também de melhorar a qualidade de vida de pequenos produtores rurais em áreas de florestas tropicais. Ele reconhece o valor econômico da proteção de ecossistemas e dos usos sustentáveis e promove um incentivo econômico aos “provedores” de serviços ambientais, assim como cobra do usuário dos serviços seguindo os conceitos de protetor-recebedor e usuário-pagador.⁴²

Em relação à qualidade e quantidade de água, muitos autores sugerem que sejam adotados incentivos orientados pelo Princípio do Preservador-Recebedor para a proteção das bacias hidrográficas. Sobre os desafios para a implementação de esquemas de PSA em bacias hidrográficas, assim se manifesta Veiga Neto (*apud* GUEDES e SEEHUSEN):

No caso dos Comitês de Bacia, cuja missão, estabelecida pela Política Nacional de Recursos Hídricos, é assegurar a saúde e o bom funcionamento das bacias hidrográficas, o principal desafio na implementação de esquemas de PSA, é demonstrar que a proteção e a recuperação de florestas nativas têm importância para assegurar esta missão e desta forma, garantir que dentro de cada comitê haja recursos para a implantação de programas permanentes de PSA, em nível de bacia, gerados pela cobrança, através da implantação do princípio do provedor-recebedor.⁴³

Outra justificativa é que o sistema de PSA pode contribuir para a redução da pobreza, na medida em que os incentivos financeiros podem

⁴² GUEDES, Fátima Becker; SEEHUSEN, Susan Edda (Org.) – **Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios**. Brasília: MMA, 2011. p.12.

⁴³ VEIGA NETO, Fernando da. *apud* GUEDES e SEEHUSEN, *op. cit.* p. 257.

ser destinados aos provedores de baixa renda. Além disso, é importante considerar que as populações mais atingidas pelo declínio da oferta de serviços ambientais são, via de regra, as mais vulneráveis socialmente. Nesse sentido, interessante destacar o objetivo do programa de Conservação Ambiental com Inclusão Social - Bolsa Verde, o qual visa diminuir a miséria e pobreza extrema na Amazônia.⁴⁴

De acordo com o Governo Federal:

A partir de setembro de 2011, 14.737 famílias em situação de extrema pobreza que desenvolvem atividades sustentáveis passam a receber a cada trimestre um benefício de R\$ 300 como parte do Plano Brasil Sem Miséria. O Bolsa Verde será destinado às famílias que atuam em unidades de conservação e assentamentos da reforma agrária ambientalmente diferenciados, de acordo com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). O programa é voltado para grupos sociais em situação de extrema pobreza que vivem em áreas socioambientais prioritárias. Das 16,2 milhões de pessoas que vivem em situação de extrema pobreza, 47% estão na área rural. A proposta é promover o aumento da renda dessas populações, ao mesmo tempo em que se incentiva a conservação dos ecossistemas e o uso sustentável dos recursos naturais.

O novo benefício passa a ser um complemento do Bolsa Família para aqueles que moram em Reservas Extrativistas, Florestas Nacionais e Reserva de Desenvolvimento Sustentável, em um total de 30 unidades de conservação sob a gestão do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). Do lado do Incra, serão beneficiadas famílias de moradores em 75 assentamentos.

O Ministério do Meio Ambiente é responsável por coordenar o programa, com a participação direta dos ministérios do Desenvolvimento Agrário (MDA) e do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS), que fazem uma gestão compartilhada abrangendo ICMBio e Incra como os gestores das áreas selecionadas.⁴⁵

⁴⁴ O programa é regido pela Lei Federal n. 12.512/2011.

⁴⁵ GOVERNO FEDERAL. **Programa Brasil Sem Miséria**. <<http://www.brasil.gov.br/sobre/cidadania/brasil-sem-miseria/rural/bolsa-verde>> Acesso em 05.out.2012.

De fato, o Princípio do Preservador-Recebedor pode orientar políticas públicas ambientais distributivas. Mattos e Hercowitz exemplificam as políticas públicas ambientais reguladoras e distributivas:

A lei federal de crimes ambientais e as novas normas de emissão de efluentes industriais estabelecidas pela Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental (Cetesb) no Estado de São Paulo são dois exemplos, entre tantos, de políticas públicas ambientais reguladoras. Já um programa nacional de Pagamento por Serviços Ambientais que se propõe a ofertar uma bolsa verde aos agricultores familiares, a partir de novos critérios de gastos públicos dentro das fontes já existentes de tributação financeira, ou uma prefeitura que articule a aprovação de uma lei municipal que destine parte dos recursos financeiros arrecadados com o Imposto sobre Circulação e Prestação de Serviços (ICMS) Ecológico aos proprietários rurais que mantenham ou recuperem áreas com cobertura florestal, constituem-se como casos de políticas públicas ambientais distributivas.⁴⁶

Verifica-se, destarte, uma tendência do Direito Ambiental brasileiro para utilização de instrumentos de incentivo positivo. Nesse contexto, se faz necessário que a doutrina fundamente um princípio capaz de orientar as políticas públicas fundadas em incentivos. Com base nos ensinamentos de Bobbio, defendemos que, com a adoção de instrumentos de incentivo, o Direito Ambiental assume uma *função promocional*.⁴⁷ Segundo Bobbio, “agora o Estado não mais resigna-se a mero coadjuvante, apenas punindo e protegendo, torna-se protagonista, incentivando e promovendo as condutas socialmente desejáveis”.⁴⁸

Defende Melissa Furlan que o PSA operacionaliza um novo princípio de Direito Ambiental: o Princípio do Protetor-Recebedor. Nas palavras da autora:

⁴⁶ MATTOS, Luciano; HERCOWITZ, Marcelo. **Políticas Públicas..** inNOVION, Henry; VALLE, Raul do. É pagando que se preserva? Subsídios para políticas de compensação por serviços ambientais. Documentos do Instituto Socioambiental: Brasília, 2008. p. 95.

⁴⁷ ALTMANN, Alexandre. **A função promocional do direito e o pagamento pelos serviços ambientais.** inRevista de Direito Ambiental n. 52. Revista dos Tribunais: São Paulo, 2008.

⁴⁸ BOBBIO, Norberto. Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito. Barueri: Manole, 2007. p. 17.

Após constatar que as normas ambientais de cunho exclusivamente protetivo-repressivo nem sempre garantem o efetivo respeito ao meio ambiente, propomos que o Direito assumira de modo mais ativo sua função promocional, incentivando comportamentos e ações ambientalmente desejáveis por meio das sanções positivas e da utilização do princípio do protetor-recebedor, via sistema de Pagamento por Serviços Ambientais.⁴⁹

Um recente estudo apurou que em diversos estados brasileiros já estão em vigência normas de incentivo para a preservação dos serviços ecossistêmicos:

Diante da crescente pressão sobre os ecossistemas, várias instituições e governos têm buscado criar incentivos para melhoria da gestão do patrimônio ambiental. Nesse sentido, políticas de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) têm sido apontadas ao redor do mundo como uma opção viável para alcançar esse objetivo, complementando ações de comando e controle. No Brasil, vários estados têm adotado leis de PSA e há uma progressiva discussão para adoção de uma lei nacional sobre o tema. [...]

Analisamos 28 iniciativas legislativas sobre o tema. Oito delas estão no âmbito federal (2 leis, 2 decretos e 4 PLs) e 20, no âmbito estadual (14 leis e 6 decretos). Os estados abrangidos por estas leis incluem: Acre, Amazonas, Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Paraná. Observamos que algumas dessas leis encontradas são específicas sobre PSA. Outras são de fato leis sobre mudanças do clima, mas que instituem programas de PSA. Há ainda casos de regras sobre recursos hídricos que tratam sobre esse tipo de pagamento. Portanto, há uma grande diversidade de abordagens sobre o tema, principalmente na esfera estadual.

O 5º. Substitutivo ao PL 792/2007 dispõe no art. 3º que os objetivos da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais seriam, dentre outros, “reconhecer as iniciativas individuais ou coletivas que favoreçam a

⁴⁹ FURLAN, Melissa. A Função Promocional do Direito no panorama das mudanças climáticas: a idéia de pagamento por serviços ambientais e o princípio do protetor-recebedor. [tese de doutorado] São Paulo: PUC, 2008. p. 05.

manutenção, a recuperação ou o melhoramento dos serviços ecossistêmicos, por meio de remuneração financeira ou outra forma de recompensa”.⁵⁰ Importante ressaltar que o próprio substitutivo citado menciona expressamente o Princípio do Preservador-Recebedor quando dispõe que: “art. 4º São diretrizes da Política Nacional de Pagamentos por Serviços Ambientais: I – o atendimento aos princípios do provedor-recebedor, do poluidor-pagador e do usuário-pagador.”⁵¹

Salienta-se que na literatura encontramos os termos “provedor-recebedor”, “protetor-recebedor” e “preservador-recebedor” para designar a mesma ideia de incentivo àqueles que preservam o meio ambiente. Observa-se no PSA quem recebe os pagamentos é designado como “provedor” de serviços ecossistêmicos. No entanto, nos parece mais adequada a terminologia “preservador-recebedor” para definir o princípio, por ser mais abrangente. Importante se ressaltar que o princípio do “preservador-recebedor” não se aplica apenas ao PSA, o que justifica a adoção dessa terminologia para orientar outras políticas públicas que se baseiam em incentivos.

A despeito da importância do Princípio do Preservador-Recebedor, uma questão se impõe, como bem observam Mamed e Silveira:

No entanto, tendo em vista que a preservação ambiental, constitucionalmente, corresponde a um dever inerente ao Poder Público e a toda a sociedade, é possível que seja questionada a legitimidade de benefício financeiro em face da observância de uma norma constitucional expressa, a saber, a preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Assim, mostra-se relevante observar como este princípio tem sido recebido e interpretado pelo sistema jurídico pátrio. *Receber benefícios financeiros para colaborar na preservação ambiental atentaria contra a observância já obrigatória deste direito-dever?* [grifamos] ⁵²

⁵⁰ CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Op. cit.*

⁵¹ CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Idem.*

⁵² MAMED e SILVEIRA. *op.cit.*, p.234.

Não se trata de “premiar quem cumpre a lei”. O Princípio do Preservador-Recebedor pugna pela recompensa daqueles que, mesmo tendo a oportunidade de agir diferente, optam por empreender esforços conservacionistas. Em outras palavras, quem conserva os ecossistemas que prestam os serviços ecossistêmicos, beneficiando, assim, toda a coletividade, deve ser remunerado, pelo menos pelos custos de oportunidade do uso do solo para outras finalidades. Nas palavras de Melissa Furlan (*apud* Mamed e Silveira), “quem conserva deve receber um pagamento, ou seja, quem presta ou contribui para um benefício ambiental deve ser de alguma forma recompensado, ao menos pelos custos que teve de suportar”.⁵³

Observa-se hoje no Brasil que a falta de incentivos e a impunidade levam as pessoas que possuem poder de decisão entre preservar e não preservar a optar pelas alternativas mais rentáveis. É necessária uma lógica econômica que inverta essa equação, valorando a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos e premiando aqueles que contribuem com a conservação dos ecossistemas. Por outro lado, e com base no Princípio do Usuário-Pagador, aqueles que se beneficiam com a garantia do fluxo de serviços ecossistêmicos devem ser instados a pagar por esses serviços.

Nesse sentido, defende Alexandra Aragão:

Vimos como os instrumentos de mercado surgem como novas formas de proteger (com eficácia e justiça) o *incalculável* valor da natureza. As vantagens da valoração da natureza são a criação de um desincentivo à utilização consumptiva dos recursos naturais e a promoção de actividades de manutenção activa dos recursos naturais.

Procurando nos ordenamentos jurídicos internacional e europeu, encontramos arrimos normativos que nos permitem afirmar que a consideração do valor e o pagamento dos serviços dos ecossistemas, mais do que uma evidencia científica, mais do que um imperativo ético, mais do que uma opção política correcta, é já um dever jurídico. Em suma, valorar e remunerar os serviços ecossistêmicos, além de uma forma eficaz de promover a sustentabilidade, corresponde a uma exigência de justiça e é, actualmente, um dever dos Estados de Direito Ambiental.⁵⁴

⁵³ Idem, p. 236.

⁵⁴ ARAGÃO, Alexandra. A natureza não tem preço...mas devia. O dever de valorar e pagar os serviços dos ecossistemas. *Op. cit.*, p. 25.

Uma vez consolidada no Brasil a ideia de que é questão de justiça valorar os serviços ecossistêmicos e a biodiversidade e, em consequência, remunerar as pessoas que garantem o fluxo desses serviços, o Princípio do Preservador-Recebedor terá um papel de destaque no Direito Ambiental. A utilização dos mecanismos econômicos de incentivo demandará um princípio que consiga instrumentalizá-los e coordená-los com os demais institutos do Direito Ambiental.

Considerações finais

Vários estudos recentes, nomeadamente a AEM, o 4º. Relatório do IPCC, o TEEB e o GEO-5, evidenciaram a dependência do bem-estar humano aos serviços prestados pela biodiversidade e pelos ecossistemas associados: são os serviços ecossistêmicos. Restou comprovado por estes estudos que muitos dos serviços ecossistêmicos estão em declínio em decorrência do uso não sustentável ou mesmo da destruição dos ecossistemas que fornecem tais serviços.

Os economistas sugerem a valoração dos serviços ecossistêmicos, entendendo que esses constituem *externalidades positivas* as quais devem ser consideradas pela economia. Também juristas entendem que a valoração dos serviços da biodiversidade é medida de justiça para com aqueles que os preservam.

Nessa conjuntura, surgem mecanismos econômicos que buscam internalizar as externalidades positivas, a exemplo do PSA. Esses instrumentos visam ao incentivo da preservação da biodiversidade e dos ecossistemas como forma de garantir o fluxo de serviços ecossistêmicos. O PSA é um instrumento capaz de *internalizar as externalidades positivas*, gerando incentivo àqueles que preservam o meio ambiente.

O Direito Ambiental, ao lançar mão de instrumentos de incentivo, passa de uma função repressivo-protetora a uma *função promocional*. Surge, assim, o princípio designado como “preservador-recebedor” para orientar as políticas públicas distributivas baseadas na ideia de que aqueles que contribuem para a preservação da qualidade ambiental são merecedores de uma retribuição ou prêmio.

O PSA é um dos primeiros instrumentos baseados no Princípio do Preservador-Recebedor. No entanto, é *um* instrumento de incentivo, o qual deverá interagir com os instrumentos de comando e controle. No contexto da economia verde, os instrumentos de incentivo desempenharão

papel fundamental, especialmente os instrumentos econômicos de incentivo.

A consideração do *capital natural* pela economia e pelo direito tem na valoração da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos um ponto de partida. Recordamos aqui que o documento final da Rio+20 reconheceu o valor da biodiversidade e a importância dos serviços ecossistêmicos. Entretanto, não basta apenas valorar. Serão necessários mecanismos que instrumentalizem a transição para a economia verde.

Podemos afirmar hoje que os instrumentos de incentivo têm um enorme potencial para a promoção das dimensões fundamentais da economia verde. Como exemplo disso, referimos aqui o “decoupling”, conceito utilizado por economistas para exprimir o crescimento econômico sem aumento da pressão sobre o meio ambiente.⁵⁵ O Princípio do Preservador-Recebedor, destarte, poderá orientar políticas voltadas para o incentivo de iniciativas que buscam a *dissociação de recursos*⁵⁶ e a ecoeficiência.

Referências

ABRAMOVAY, Ricardo. **Muito além da economia verde**. São Paulo: Abril, 2012.

ALTMANN, Alexandre. **A função promocional do direito e o pagamento pelos serviços ambientais**. In: Revista de Direito Ambiental n. 52. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

ARAGÃO, Alexandra. **Pagamento dos Serviços dos Ecossistemas Florestais: uma questão de sustentabilidade e de justiça**. In: Revista de Estudos Ibéricos, Guarda: 2011.

⁵⁵ De acordo com Ricardo Abramovay, “em 2011, o International Resource Panel, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, publicou um importante relatório com o objetivo de estudar os processos pelos quais o uso de recursos naturais e seus impactos ambientais se descolam, se desligam ou se descasam (a expressão em inglês é *decoupling*).” *Op. Cit.* p. 87.

⁵⁶ A dissociação de recursos, segundo a UNEP, “significa reduzir a taxa de utilização de recursos primários por unidade de atividade econômica.” Esta “desmaterialização”, prossegue o relatório, “baseia-se na utilização de menos material, energia, água e terras para a mesma produção econômica.” UNEP. **Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth**. A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. 2011. Disponível em <http://www.unep.org/resourcepanel/decoupling/files/pdf/Decoupling_Report_English.pdf> Acesso em 11 de outubro de 2012.

_____. **A natureza não tem preço...mas devia. O dever de valorar e pagar os serviços dos ecossistemas.** Estudos em homenagem a Jorge Miranda. (no prelo). Disponível em <<https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/17696/1/A%20natureza%20n%C3%A3o%20tem%20pre%C3%A7o%20Alexandra%20%20Arag%C3%A3o%2025%20de%20Outubro.pdf>> Acesso em 08 de outubro de 2012. p.

Avaliação Ecosistêmica do Milênio – AEM 2005. Disponível em <<http://www.millenniumassessment.org/documents/document.446.aspx.pdf>> Acesso 03 de outubro de 2012.

BOBBIO, Norberto. *Da estrutura à função: novos estudos de teoria do direito.* Barueri: Manole, 2007.

CAMACHO, Doris. C. **Procuencias, protección y recuperación de microcuencas para el abastecimiento de agua potable en la provincia de Heredia, Costa Rica.** Disponível em: <<http://www.rlc.fao.org/foro/psa/pdf/infofinpsa.pdf>>. Acesso em: 30 de setembro de 2007.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **5º Substitutivo ao PL Nº 792, de 2007.** Disponível em <http://www.aprendizagempsa.org.br/sites/default/files/biblioteca/5o%20Substitutivo%20-%20Vers%C3%A3o%20final%20da%20CMADS_1.pdf> Acesso em 05 de outubro de 2012.

FRANCO, José Gustavo de Oliveira. Aspectos prático-jurídicos da implantação de um sistema de Pagamento por Serviços Ambientais com base em estudo de caso. In RECH, Adir Ubaldo (Org.), **Direito e Economia Verde: natureza jurídica e aplicações práticas do Pagamento por Serviços Ambientais, como instrumento de ocupações sustentáveis.** Caxias do Sul: EDUCS, 2011.

FURLAN, Melissa. *A Função Promocional do Direito no panorama das mudanças climáticas: a idéia de Pagamento por Serviços Ambientais e o princípio do protetor-recebedor.* [tese de doutorado] São Paulo: PUC, 2008.

GELUDA, Leonardo; MAY, Peter Herman. **Pagamentos por serviços ecossistêmicos para manutenção de práticas agrícolas sustentáveis em microbacias do Norte e Noroeste Fluminense.** In: Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica - ECOECO, VI, 2005, Brasília. Anais. Brasília: ECOECO, 2005. v. 1.

GOVERNO FEDERAL. **Programa Brasil Sem Miséria.** Disponível em <<http://www.brasil.gov.br/sobre/cidadania/brasil-sem-miseria/rural/bolsa-verde>> Acesso em 05.out.2012.

GUEDES, Fátima Becker; SEEHUSEN, Susan Edda (Org.) – **Pagamentos por Serviços Ambientais na Mata Atlântica: lições aprendidas e desafios.** Brasília: MMA, 2011. p.12.

HERCOWITZ, Marcelo; MATTOS, Luciano; SOUZA, Raquel Pereira. Estudo de caso sobre serviços ambientais. *in* NOVION, Henry; VALLE, Raul do. **É pagando que se preserva? Subsídios para políticas de compensação por serviços ambientais.**

Documentos do Instituto Socioambiental. Brasília: ISA, 2008.

Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC. **Ecosystems, their properties, goods, and services. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.** Cambridge: University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2007.

MAMED, Danielle de Ouro; SILVEIRA, Helini Sivini. **Princípio do protetor-recebedor e pagamentos por serviços ambientais: considerações sobre integridade política e constitucional no direito brasileiro.** In Congresso Brasileiro de Direito Ambiental (17: 2012 : São Paulo, SP) - Código Florestal / coords. Antonio Herman Benjamin, Eladio Lecey, Sílvia Cappelli, Carlos Teodoro José Hugueneqy Irigaray. – São Paulo 2v.

MATTOS, Luciano; HERCOWITZ, Marcelo. Políticas Públicas. In NOVION, Henry; VALLE, Raul do. **É pagando que se preserva? Subsídios para políticas de compensação por serviços ambientais.** Documentos do Instituto Socioambiental. Brasília: ISA, 2008.

MAY, Peter H. **Pagamento por Serviços Ecológicos: Potenciais e Limitações.** In: Lançamento do Projeto de Recuperação das Matas ciliares do Estado de São Paulo, 2007. Disponível em <sigam.ambiente.sp.gov.br/Sigam2/repositorio/126/documentos/20120420apresentacao%20pse%20-%20peter%20may.pdf>. Acesso em: 21 de abril de 2008.

Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação – FAO. **Fórum Eletrônico sobre Sistemas de Pagamento por Serviços Ambientais em Bacias Hidrográficas 2004.** Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/006/y5305b/y5305b01.htm#fn1>>. Acesso em: 22 de julho de 2008.

PAGIOLA, Stefano.; BISHOP, J.; LANDELL-MILLS, N. Mercado para serviços ecossistêmicos: instrumentos econômicos para a conservação e desenvolvimento. Traduzido por REBRAf. Rio de Janeiro: REBRAf, 2005.

Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA (2012). **Quinto Panorama do Meio Ambiente Global (GEO-5).** Disponível em < http://www.unep.org/geo/pdfs/GEO-5_SPM_Portuguese.pdf> Acesso em 03 de outubro de 2012.

PSA pode se tornar política pública nacional. Disponível em <<http://www.aprendizagempsa.org.br/blog/carloskrieck/psa-pode-se-tornar-pol%C3%ADtica-p%C3%ABlica-nacional>>. Acesso em 05 de outubro de 2012.

RECH, Adir Ubaldó. O valor econômico e a natureza jurídica dos serviços ambientais. *in* RECH, Adir Ubaldó. Direito e Economia Verde: natureza jurídica e aplicações práticas do Pagamento por Serviços Ambientais, como instrumento de ocupações sustentáveis. Caxias do Sul: EDUCS, 2011.

_____. **O valor econômico e a natureza jurídica dos serviços ambientais.** *In*

Revista do Instituto do Direito Brasileiro, no. 2. Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa: Lisboa, 2012. p. 1046. Disponível em <http://www.idb-fdul.com/uploaded/files/2012_02_1043_1071.pdf> Acesso 04 de outubro de 2012.

TEEB. **A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade: Integrando a Economia da Natureza. Uma síntese da abordagem, conclusões e recomendações do TEEB.** Disponível em < [http://www.teebweb.org/Portals/25/TEEB%20Synthesis/TEEB_Sintese-Portugues_web\[1\].pdf](http://www.teebweb.org/Portals/25/TEEB%20Synthesis/TEEB_Sintese-Portugues_web[1].pdf)> Acesso 03 de outubro de 2012.

The World Conservation Union (IUCN). **Developing International Payments for Ecosystem Services. Towards a greener world economy.** Geneve: UNEP, 2006.

WERTZ-KANOUNNIKOFF, Sheila. **Payments for environmental services: a solution for biodiversity conservation?** Paris: IDDRI, 2006.

WUNDER, Sven. **Payments for environmental services: some nuts and bolts.** Jacarta: Center for International Forestry Research, 2005.

UNEP. **Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth.** A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel. 2011. Disponível em <http://www.unep.org/resourcepanel/decoupling/files/pdf/Decoupling_Report_English.pdf> Acesso em 11 de outubro de 2012.

O DIREITO SUPRAPOSITIVO DE GUSTAV RADBRUCH REPRESENTADO PELO PRINCÍPIO DA SOLIDARIEDADE NO CONTEXTO AMBIENTAL

Pavlova Perizzollo Leonardelli¹

Sumário: Introdução. A filosofia do direito de Gustav Radbruch: A ideia de um Direito Suprapositivo; Uma visão geral dos fundamentos jusfilosóficos de Radbruch. O princípio da solidariedade como um direito suprapositivo: Direito de “terceira dimensão”; A aplicação do princípio da solidariedade no Direito Ambiental. Considerações Finais. Referências.

163

Introdução

Realizando um estudo sobre a teoria do jusfilósofo alemão Gustav Radbruch, acerca da existência de direitos suprapositivos, os quais são inerentes a cada indivíduo ou à coletividade, não há como deixar de contextualizá-los no direito ambiental.

A Declaração de Estocolmo sobre o meio ambiente humano impulsionou a inserção do meio ambiente no texto da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a qual consagrou o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental.

No entanto, depreende-se da referida norma constitucional o direito que todos tem de viver em um ambiente saudável e equilibrado, bem como a atribuição de um dever de todos em preservar e manter este ambiente para as presentes e futuras gerações. Da mesma forma que o

¹Advogada. Mestranda em Direito Ambiental (UCS- RS). Graduação em Direito (UCS-RS) e em Administração (UCS-RS).

dispositivo garante um direito fundamental, impõe um dever, no qual está inserido implicitamente o princípio da solidariedade.

O princípio da solidariedade se manifesta como um direito suprapositivo, sendo considerado como um direito de terceira dimensão, de caráter difuso. Outrossim, serve como alicerce não só para as normas de cunho ambiental, mas para todo o ordenamento jurídico e social de uma nação. Ademais, a solidariedade é um princípio que se encontra na essência de cada indivíduo, possuindo ligação direta com o campo da moral, porém atuando de forma indireta na esfera do direito.

Nesse sentido, deve haver um dever do indivíduo de agir de forma solidária e um envolvimento Estatal no sentido de promover e incentivar que a sociedade empreenda atitudes positivas relativamente à solidariedade, principalmente no âmbito do direito ambiental. Dessa forma, será possível a concretização do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, tendo por base o princípio da solidariedade, que além disso, busca proporcionar a equidade intergeracional.

A Filosofia do Direito de Gustav Radbruch

Gustav Radbruch foi um jusfilósofo, político e professor na Alemanha durante o século XX. Durante o primeiro período que permaneceu e lecionou na Alemanha, escreveu diversas obras, das quais tem relevante destaque a “Filosofia do Direito”. Em virtude da ascensão do regime nazista, no ano 1933 foi afastado de sua cátedra em Heidelberg, retornando após a queda do nazismo e o término da Segunda Guerra Mundial. Entretanto, ao retomar as suas atividades, apresentou um pensamento voltado para o Direito Suprapositivo, retratado em sua obra *O Espírito do Direito Inglês e a Jurisprudência Anglo-Americana*, o que gerou interpretações diversas acerca deste posicionamento de Radbruch.

A ideia de um Direito Suprapositivo

As ideias desenvolvidas por Gustav Radbruch durante o período em que ficou afastado de Heidelberg, foram interpretadas de duas formas por autores que estudam suas teorias. Alguns acreditam que o jusfilósofo já tinha um pensamento voltado ao direito suprapositivo e que simplesmente aprofundou seus estudos acerca do tema. Outros, no entanto, creem que o seu afastamento da Alemanha e aproximação com a Inglaterra fez com que alterasse suas convicções acerca do direito positivo e direcionasse suas

convicções à existência de um direito suprapositivo, apresentando um novo posicionamento sobre o que já havia escrito sobre a Filosofia do Direito.

Ao redigir a introdução da edição brasileira da obra de Gustav Radbruch, *O Espírito do Direito Inglês e a Jurisprudência Anglo-Americana*, Heinrich Scholler² afirma que, ao analisar os pensamentos apresentados por Radbruch em seu artigo “Injusto legal”, poder-se-ia concluir que sob certas condições, ocorrendo violação dos princípios suprapositivos de justiça, o Direito vigente formalmente válido poderia se tornar nulo. A partir disso, seria possível caracterizar-se o rompimento de Gustav Radbruch com o positivismo.

No entanto, ao dissertar sobre o direito natural e o direito positivo, em sua obra *Filosofia do Direito*, escrita em 1932, Radbruch³ já havia se posicionado acerca da validade do direito positivo considerado injusto: “Embora se tenham feito esforços nesse sentido, não existe nenhuma fundamentação para que um direito positivo indubitavelmente reconhecido como injusto conserve a sua vigência”.

Hippel⁴ pondera a possibilidade de que o novo posicionamento do jusfilósofo, voltado ao direito suprapositivo, poderia ser considerado como um desenvolvimento continuado de uma concepção fundamental. Na visão deste, Radbruch não teria modificado seu pensamento, mas sim aprofundado seus estudos e aperfeiçoado seu pensamento relativamente à jusfilosofia.

Já Kaufmann,⁵ provavelmente o mais conhecido discípulo de Radbruch, afirma que “Considerando não partes isoladas, mas o conjunto de sua obra, Radbruch não se apresenta nem como positivista nem como jusnaturalista, mas sempre se coloca além do positivismo e do Direito Natural”.

² RADBRUCH, Gustav. *O Espírito do Direito Inglês e a Jurisprudência Anglo-Americana*. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2010. p. 20.

³ RADBRUCH, Gustav. *Filosofia do direito*. São Paulo: Martins Fontes, 2004. p. 27.

⁴ HIPPEL, Fritz Von, 1951 apud RADBRUCH, Gustav. *O Espírito do Direito Inglês e a Jurisprudência Anglo-Americana*. op. cit., p. 21.

⁵ KAUFMANN, Arthur, 1987, pp. 84 e ss apud RADBRUCH, Gustav. *O Espírito do Direito Inglês e a Jurisprudência Anglo-Americana*. op. cit., p. 30.

Independentemente da forma como foi recebida a fórmula de Radbruch acerca da existência de um direito suprapositivo, o que de fato tem relevância é que tenha ocorrido a percepção de que existem direitos que estão acima daqueles que a lei preceitua, tendo o Estado e a coletividade o dever de respeitá-los e incentivar o seu efetivo cumprimento.

Uma visão geral dos fundamentos jusfilosóficos de Radbruch

Gustav Radbruch, em sua obra *Filosofia do Direito*, escrita em 1932, aborda os diversos aspectos da filosofia do direito, inclusive dedica um dos capítulos ao direito internacional. Nesta obra, o jusfilósofo já mencionava a importância da solidariedade entre as Nações e do quanto esse comportamento retratava a consciência de um povo.

Durante a Segunda Guerra mundial, período em que ficou afastado da Universidade em que lecionava em Heidelberg, intensificou seus estudos na área do Direito Comparado, principalmente retratando as diferenças entre os sistemas jurídicos romano-germânico e da *common law*. Outrossim, dedicou seus estudos acerca da existência de um direito suprapositivo, que se encontra acima do direito positivado e que deve ser concebido como premissa básica de uma nação. Foi a partir desses estudos que surgiram os escritos que deram corpo à obra *O Espírito do Direito Inglês e a Jurisprudência Anglo-Americana*.

Para Radbruch⁶, o direito teria o sentido de servir à justiça, a qual se expressa em uma ordem ideal de sociedade. No entanto, a justiça pode denominar-se justa à aplicação ou à obediência de uma lei, denotando a igualdade, que pode ser apreciada segundo o seu objeto e à sua medida. Aristóteles abordou a questão da igualdade segundo sua medida, dissociando-a em absoluta e relativa. Para o filósofo, a primeira consiste em uma justiça igualitária ou niveladora, que deve ser aplicada em pessoas com igualdade de direitos. Por outro lado, na relativa, também denominada de justiça distributiva ou proporcional, uma das pessoas envolvidas em uma relação encontra-se em posição de superioridade em relação às outras, caracterizando um desequilíbrio na relação.

⁶RADBRUCH, Gustav. *Filosofia do direito*, op. cit., p. 47.

Portanto, é na justiça distributiva que se encontra a ideia de justiça, para a qual o conceito de direito deve encaminhar-se. Contudo, há a necessidade da utilização dos princípios fundamentais para que se proceda à complementação da justiça distributiva, tendo em vista que esta pode ser inferida da relação, mas não permite a dedução da forma como as pessoas diferentes devem ser tratadas.

Outra distinção relevante presente na obra *Filosofia do Direito*, diz respeito aos conceitos de equidade e de justiça. Para elucidar a situação, Radbruch⁷ cita Aristóteles, que explica: “justiça e equidade não são valores distintos, mas caminhos diferentes para alcançar o valor uno do direito”.

A distinção entre os conceitos de justiça e equidade pode ser da seguinte maneira esclarecida: a justiça analisa o caso singular do ponto de vista da norma geral, enquanto que a equidade busca no caso singular a sua própria lei, que posteriormente restará convertida em lei geral.

Portanto, existe uma distinção metodológica na forma como a justiça e como a equidade se constroem. A justiça é concebida através da evolução dedutiva do direito justo, a partir de princípios fundamentais universais. Já a equidade, advém do conhecimento indutivo do direito justo, criando a norma ou adaptando-a conforme o caso concreto.

Desta forma, para Radbruch⁸, o direito pode ser determinado como o conjunto das regulações gerais para a vida humana em comum. Tal conceito não foi obtido através do método indutivo partindo de manifestações jurídicas individuais, mas sim resultou dedutivamente da ideia do direito.

Radbruch intensificou seus estudos acerca do direito comparado, por ser um neokantiano e também por influência de seu antecessor Anselm von Feuerbach. Seus estudos sobre tal temática restaram reproduzidos em sua obra *O Espírito do Direito Inglês e a Jurisprudência Anglo-Americana*.

Em análise à referida obra do jusfilósofo, escrita após ter sido afastado de sua cátedra, resta nítida a sua manifestação acerca da contrariedade ao sistema jurídico romano-germânico, o qual é adotado na Alemanha.

Em virtude disso, acredita-se relevante mencionar que a cultura jurídica da civilização ocidental foi dividida entre os países que receberam o direito romano e as codificações criadas com base no código Justiniano e os países que aderiram ao *common law*.

⁷ Ibid., p. 51.

⁸ Ibid., p. 53.

Nas nações onde foi introduzido o sistema jurídico romano-germânico, como é o caso dos países que compõe a América Latina e a Europa continental, o legislador apresenta-se como o autor do Direito. A criação jurídica se dá do princípio jurídico para o caso concreto, através do método dedutivo, sendo o Direito criado em razão das leis e do espírito destas.

Já nos países que aderiram ao *common law*, como é o caso da Inglaterra, o juiz é o autor do Direito. A criação jurídica ascende do caso concreto para o princípio jurídico, utilizando o método indutivo. Desta forma, o direito vai sendo construído em virtude da vida jurídica e da natureza da coisa.

Em razão do conteúdo da obra *O Espírito do Direito Inglês e a Jurisprudência Anglo-Americana*, percebe-se a importância que o direito inglês assumiu no pensamento do jusfilósofo, bem como a crítica que tece a respeito do sistema adotado pela Europa. Radbruch⁹ manifesta-se no sentido de que o sistema romano-germânico teria perdido a sua validade prática em quase toda a parte, assim como acentua que: “[...] a necessidade concreta de decidir um caso real exige a energia criadora do Direito por parte do juiz em um grau muito mais elevado do que os fantasmas de casos futuros meramente imaginados, quando o legislador os tem em mente ao formular uma norma geral [...]”.

Ainda, Radbruch¹⁰ refere que “‘Acaso’, ‘talvez’ são palavras preferidas pelos ingleses, não uma saída astuta pelos fundos, e, sim, uma real saída de emergência”. Enfatiza que ao utilizar o método indutivo, o pensamento inglês busca a razão das coisas e a criação jurídica a partir do caso concreto, o que o torna mais próximo da realidade. Outrossim, menciona que no direito inglês o senso jurídico pode ser descrito como uma relação equilibrada entre o senso comum e o senso de liberdade, sendo que o limite entre eles é determinado por meio da moral e do direito.

Acerca da relação existente entre o direito e a moral, Radbruch¹¹ acentua que o direito não quer apenas julgar a conduta do homem, mas também conduzi-lo à conduta apropriada e impedi-lo de praticar conduta inadequada. A moral se apresenta como uma conduta interna, de cada indivíduo, adstrita a este e às suas convicções, enquanto

⁹ RADBRUCH, Gustav. *O Espírito do Direito Inglês e a Jurisprudência Anglo-Americana*. op. cit., p. 117.

¹⁰ *Ibid.*, p. 34.

¹¹ RADBRUCH, Gustav. *Filosofia do direito*. op. cit., p. 63.

que o direito apresenta uma conduta externa, que visa o bem estar de todos, a vida em comum. Contudo, percebe-se que a conduta interna de cada indivíduo é um dos fatores que determinam qual será o resultado da sua conduta externa.

Relevante mencionar que além da moral, as convicções religiosas exercem influência na conduta humana, de modo que, conforme Radbruch¹², a Igreja, segundo a concepção católica, possui uma ordenação jurídica imposta por Deus. Há um *jus divinum* que não tem validade apenas terrena e transitória, mas absoluta e supraterrena.

Nesse sentido, Allen¹³ afirma que a separação do direito e da moral não pode ser forçada no sentido de sua separação completa. A validade do Direito, a natureza da obrigação jurídica, não pode ser concebida sem a questão da ética.

Analisando tais afirmações, é crível que a moral atue como um fator de influência nas atitudes das pessoas, de forma a direcionar o homem a agir eticamente, dentro das normas impostas pelo direito e também pela própria sociedade.

Continuando seus estudos na Filosofia do Direito, o jusfilósofo discorreu sobre o conteúdo do direito, asseverando que este é determinado pela justiça, pela utilidade também entendida como finalidade e pela segurança jurídica, que se traduz na ordem e na paz.

Para Radbruch¹⁴, a igualdade é alcançada através da justiça: “Uma ordenação estatal que pretenda valer para alguns homens e para alguns casos, não seria direito, mas arbitrariedade”. Ademais, a justiça determina a forma do jurídico, mas para se alcançar o conteúdo do direito deve-se acrescentar um segundo conceito: a adequação para um fim.

A ideia da finalidade reside em uma tríade dos valores supremos: o ético, que também pode ser entendido como bom, o lógico, no sentido do verdadeiro e também o estético, retratado como belo.

O filósofo do direito Radbruch¹⁵, traduz a segurança jurídica como a primeira grande tarefa do direito, a qual exige positividade deste: se não se

¹² Ibid., p. 141.

¹³ ALLEN, Carleton Kemp, 1931, p. 197 apud RADBRUCH, Gustav. *O Espírito do Direito Inglês e a Jurisprudência Anglo-Americana*. op. cit., p. 109.

¹⁴ RADBRUCH, Gustav. *Filosofia do direito*. op. cit., p. 272.

¹⁵ RADBRUCH, Gustav. *Filosofia do direito*. op.cit., p. 108.

pode identificar o que é justo, faz-se necessário estabelecer o que deve ser jurídico, e de uma posição que esteja em condições de fazer cumprir aquilo que foi estabelecido. Também, a segurança jurídica tem o intuito de impor ordem sobre os acontecimentos, não podendo ser renunciada.

Quando disserta acerca da segurança jurídica, Radbruch¹⁶ tece novas críticas sobre o ordenamento jurídico baseado no sistema romano-germânico. Acredita que a exigência de segurança jurídica não vale para um direito legalista, por apresentar-se como um conjunto estático, mas sim, muito mais para um direito casuístico, por estar em constante transformação. Ainda, o jusfilósofo complementa que o direito só pode garantir a segurança jurídica quando é capaz de se impor de modo efetivo.

Relativamente ao direito de propriedade, disserta sobre as teorias individualistas e sociais da propriedade. Alerta que as teorias individualistas poderiam consistir em uma possibilidade somente para os mais fortes. Por isso, exigir-se-iam alterações no sentido de que o direito à propriedade e conseqüentemente o direito ao trabalho deveriam ser alocados ao lado do direito de propriedade.

Por outro lado, as teorias sociais teriam por característica distinguir o direito de propriedade e o direito ao uso da propriedade. O direito de propriedade abordaria o aspecto individual, relacionado com o bem estar do indivíduo, enquanto que o direito ao uso da propriedade focar-se-ia no aspecto social da propriedade, dirigido ao bem estar geral, à coletividade.

É possível inferir do pensamento de Radbruch¹⁷, que a propriedade exigiria uma permanente integração, devendo ser objeto de contínua atividade e de utilização permanente, retratada por uma sucessiva e renovada aquisição, criação e ocupação. Outrossim, deveria haver uma ligação compromissada entre o direito natural individualista de propriedade, a ética social do seu uso e a regulação jurídico-positiva, tanto do seu uso para fins sociais quanto de sua expropriação por causas sociais.

Nesse sentido, depreende-se da ideia do jusfilósofo exatamente o que se encontra normatizado no artigo 170, III da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o qual elenca a função social da propriedade como um dos princípios gerais da atividade econômica. Importante ressaltar que à função social da propriedade foi acrescida a preocupação com a

¹⁶ Id., *O Espírito do Direito Inglês e a Jurisprudência Anglo-Americana*. op.cit., p. 66.

¹⁷ Id., *Filosofia do direito*. op. cit., p. 200-207.

manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, tornando-a uma função socioambiental.

Quando analisa a filosofia do direito no âmbito internacional, Radbruch¹⁸ defende a ideia de que um povo consciente deve criar valores humanos, permitindo, desta forma, que as gerações futuras possam reconhecer os traços do caráter nacional. Outrossim, assegura que deve haver uma tendência universal de solidariedade ou harmonia entre os Estados. Portanto, acredita que é dessa forma que se cria uma consciência dos povos na busca da equidade intergeracional e da solidariedade entre as nações.

Por fim, não restam dúvidas de que a filosofia jurídica de Radbruch demonstra que as pessoas possuem certos direitos subjetivos, os quais são pré-estatais e devem ser reconhecidos, incentivados e garantidos pelo Estado, os quais denomina de direitos suprapositivos.

O princípio da solidariedade como um direito suprapositivo

A solidariedade, antes de um dever jurídico, pode ser considerada como um dever moral. Nos momentos de adversidade emana da conduta humana atitudes com vistas a auxiliar a quem necessite de ajuda. Nesse momento, brotam os sentimentos de solidariedade e de comprometimento com o próximo e com a sociedade. Nesse sentido, assevera Thomas Malthus¹⁹:

As atribuições e os sofrimentos da vida formam uma outra categoria de estímulos que parece ser necessária, por uma peculiar sequência de efeitos, para enternecer e humanizar o coração, para despertar a solidariedade social, criar todas as virtudes cristãs e dar um objetivo ao amplo esforço da caridade.

Cumprido ressaltar que o dever de solidariedade, além de manifestar-se no íntimo de cada indivíduo, através de um dever moral, transcende para um dever jurídico, pois está implícito em grande parte das normas insculpidas no ordenamento jurídico. Da mesma forma, esse dever solidário

¹⁸ RADBRUCH, Gustav. *Filosofia do direito*. op. cit., p. 292.

¹⁹ MALTHUS, Thomas Robert. *Princípios de Economia Política*: e considerações sobre sua aplicação prática. São Paulo: Abril Cultural, 1983.p. 379.

deve ser incentivado pelo Estado e perseguido por toda a sociedade. Nesse sentido, refere Gusmão²⁰ que o direito não é indiferente à moral. “Apesar de distintos, a moral exerce influência sobre o direito”.

Ao dissertar sobre a existência de um direito suprapositivo, Radbruch acentua a importância do princípio da solidariedade para a busca da igualdade entre as gerações e do bem estar dos povos de todas as nações. Outrossim, frisa que deve ser prerrogativa de um povo a preocupação e a consciência relativa aos valores, pois isso significa o legado que uma geração deixa para as gerações vindouras.

Ademais, depreende-se do pensamento do jusfilósofo Radbruch²¹, a ideia de que o direito suprapositivo pode ser considerado como princípios que norteiam o direito, pois assevera que “O Estado está, pois, vinculado ao seu direito positivo por um direito suprapositivo, natural, pelo mesmo princípio jusnaturalista com o qual a vigência do próprio direito positivo pode propriamente fundamentar-se”.

Exatamente nesse sentido discorre Di Lorenzo²², ao referir que “[...] ocorre tanto solidariedade na ação em favor do bem individual quanto do bem comum, sendo a segunda a solidariedade política por excelência, devendo ser a base do ordenamento que rege a vida política, econômica e social da comunidade”.

No entanto, cumpre referir que as motivações internas de cada indivíduo, que o induzem a agir de forma solidária ou não, somente poderão sofrer uma reprovação também interna, por parte de cada indivíduo. Elas não possuem um caráter cogente, como a norma escrita o possui, quando impõe um determinado comportamento a alguém. O que liga e obriga o ser humano a agir solidariamente encontra-se completamente vinculado às suas convicções morais e culturais, à forma como enxerga o mundo que o cerca e que patrimônio deseja deixar para as próximas gerações.

A solidariedade, inserida numa perspectiva de um direito suprapositivo, pode ser considerada como um princípio, pois deve estar permeada na conduta humana e conseqüentemente no ordenamento jurídico. Na perspectiva de Alexy²³, princípios são conceituadas como *mandamentos de*

²⁰ GUSMÃO, Paulo Dourado de. *Introdução ao estudo do direito*. Rio de Janeiro: Forense, 2011. p. 72.

²¹ RADBRUCH, Gustav. *Filosofia do direito*. op. cit., p. 272.

²² DI LORENZO, Wambert Gomes. *Teoria do estado de solidariedade: da dignidade da pessoa humana aos seus princípios corolários*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. p. 147.

²³ ALEXY, Robert. *Teoria dos direitos fundamentais*. São Paulo: Malheiros Editores, 2011. p. 90.

otimização, caracterizados por poderem ser satisfeitos em graus variados, sendo que a medida dessa satisfação depende de possibilidades fáticas e jurídicas.

Destarte, o princípio da solidariedade encontra-se implícito nas relações sociais e jurídicas que se estabelecessem em qualquer sociedade, possuindo um caráter transfronteiriço, na medida em que os laços solidários também se estendem às outras nações, na busca da concretização de uma solidariedade mundial e intergeracional.

Portanto, percebe-se que a efetiva concretização e disseminação do princípio da solidariedade deriva da motivação de cada indivíduo, a qual será determinada pelos valores inerentes à cada ser humano ou sociedade, aliada à relevância demonstrada pelo Estado em relação à aplicabilidade do referido princípio.

Igualmente, cumpre salientar que é de extrema relevância o papel desempenhado pelo Estado, tanto na tentativa de estabelecer como pressuposto de uma sociedade a adoção de princípios que se encontram no âmbito dos direitos suprapositivos, quanto em proporcionar a segurança jurídica, a qual reside na eficácia do direito. Entretanto, imprescindível mencionar que a eficácia do direito somente se perfaz quando há o cumprimento efetivo das normas dispostas no ordenamento jurídico.

2.1 Direito de “terceira dimensão”

Ao dissociar as categorias de direitos, inicialmente estes foram separados por gerações. No entanto, muitos autores tem substituído o termo “geração” pelo termo “dimensão”. Inserindo-se nessa atual terminologia, é possível afirmar que a solidariedade esteja incluída nos direitos de terceira dimensão.

Bonavides²⁴ afirma que os direitos de terceira dimensão tem primeiramente o gênero humano como destinatário, num momento expressivo de sua afirmação como valor supremo em termos de existencialidade concreta.

²⁴ BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Malheiros Editores, 2008. p. 569.

Nesse sentido, é possível deduzir que o princípio da solidariedade, enquanto um direito suprapositivo, ao ser exercido pelo indivíduo, busca a perfectibilização de outros princípios, como o a dignidade da pessoa humana. Igualmente, através da efetividade do princípio da solidariedade é possível que sejam assegurados os direitos humanos individuais e coletivos.

Wolkmer²⁵ considera os direitos de terceira dimensão como direitos metaindividuais, coletivos e difusos, ou seja, direitos de solidariedade. Ressalta que a principal característica desses “novos direitos” é de que seus titulares são as mais diversas categorias de pessoas ou grupos de pessoas, ou seja, a coletividade.

O referido autor deixa claro que esses “novos direitos”, devem estar inseridos em todas as relações, pois tem como objetivo salvaguardar os interesses de toda a coletividade. Inclusive, acompanhando a ideia de Radbruch, o Estado também tem o dever de buscar a eficácia do princípio da solidariedade nas suas relações com outras nações e principalmente na sua atuação perante a sociedade que o compõe.

Em recente decisão em ação direta de inconstitucionalidade, publicada em 14 de outubro de 2011, o Supremo Tribunal Federal²⁶ suscitou o

²⁵ WOLKMER, Antonio Carlos. Introdução aos fundamentos de uma teoria geral dos “novos direitos”. In: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Os “novos” direitos no Brasil: natureza e perspectivas: uma visão básica das novas conflituosidades jurídicas.** São Paulo: Saraiva, 2003. p. 9.

²⁶ ADI 1856 / RJ - RIO DE JANEIRO-AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE-Relator(a): Min. CELSO DE MELLO-Julgamento: 26/05/2011-Órgão Julgador: Tribunal Pleno-Publicação DJe-198 DIVULG 13-10-2011 PUBLIC 14-10-2011- E M E N T A: AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE - BRIGA DE GALOS (LEI FLUMINENSE Nº 2.895/98) - LEGISLAÇÃO ESTADUAL QUE, PERTINENTE A EXPOSIÇÕES E A COMPETIÇÕES ENTRE AVES DAS RAÇAS COMBATENTES, FAVORECE ESSA PRÁTICA CRIMINOSA - DIPLOMA LEGISLATIVO QUE ESTIMULA O COMETIMENTO DE ATOS DE CRUELDADE CONTRA GALOS DE BRIGA - CRIME AMBIENTAL (LEI Nº 9.605/98, ART. 32) - MEIO AMBIENTE - DIREITO À PRESERVAÇÃO DE SUA INTEGRIDADE (CF, ART. 225) - PRERROGATIVA QUALIFICADA POR SEU CARÁTER DE METAINDIVIDUALIDADE - DIREITO DE TERCEIRA GERAÇÃO (OU DE NOVÍSSIMA DIMENSÃO) QUE CONSAGRA O POSTULADO DA SOLIDARIEDADE - PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL DA FAUNA (CF, ART. 225, § 1º, VII) - DESCARACTERIZAÇÃO DA BRIGA DE GALO COMO MANIFESTAÇÃO CULTURAL - RECONHECIMENTO DA INCONSTITUCIONALIDADE DA LEI ESTADUAL IMPUGNADA - AÇÃO DIRETA PROCEDENTE. LEGISLAÇÃO ESTADUAL QUE AUTORIZA A REALIZAÇÃO DE EXPOSIÇÕES E COMPETIÇÕES ENTRE AVES DAS RAÇAS COMBATENTES - NORMA QUE INSTITUCIONALIZA A PRÁTICA DE CRUELDADE CONTRA A FAUNA - INCONSTITUCIONALIDADE. Disponível em:

princípio da solidariedade como postulado consagrado pelos direitos de terceira dimensão. Outrossim, refere-se ao dito princípio como uma motivação na efetivação do dever do homem em preservar a integridade do meio ambiente, nos moldes preceituados pelo artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Igualmente, depreende-se da ementa do referido julgado a característica da metaindividualidade do princípio de solidariedade.

Através da análise da decisão que julgou procedente a ação direta para declarar a inconstitucionalidade da Lei nº 2.895, de 20 de março de 1998, do Estado do Rio de Janeiro, é possível perceber que já vem se manifestando o comprometimento do Estado, por intermédio do poder judiciário, no sentido de demonstrar a importância, bem como efetivar a aplicação do princípio da solidariedade.

A aplicação do princípio da solidariedade no Direito Ambiental

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, em seu artigo 225,²⁷ menciona o direito que todos possuem de viver em um ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida, sendo este meio considerado como um bem de uso da coletividade. Também, impõe ao Poder Público e à sociedade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

É possível inferir do texto da lei a incumbência atribuída ao Estado e aos particulares no sentido de fruírem do meio em que vivem de forma consciente e equilibrada, assegurando um comprometimento com a preservação e manutenção do ambiente, o que conseqüentemente proporcionará a equidade intergeracional. Da mesma forma, está intrínseco na norma legal o dever conjunto do Estado e da coletividade, de onde emerge a necessidade de que o cumprimento desse dever ocorra por meio do princípio da solidariedade.

<<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28solidariedade+ambiental%29&base=baseAcordaos>>. Acesso em: 07 ago. 2012.

²⁷Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 27 ago. 2012.

Nesse sentido Sarlet e Fensterseifer²⁸ ressaltam que o artigo 225 traz em seu conteúdo a ideia de responsabilidades e encargos ambientais compartilhados entre Estado e sociedade. Acreditam que a ideia do “dever” jurídico é um dos aspectos normativos mais relevantes trazidos pela nova “dogmática” dos direitos fundamentais, vinculando-se diretamente com o princípio da solidariedade.

Também, se deduz da norma insculpida no artigo 225, um caráter dúplice, que garante direitos aos seus titulares, porém lhes confere deveres. Nesse sentido, a sociedade tem o direito de fruir de um ambiente saudável, porém tanto a coletividade como o ente Estatal tem o dever de preservação e manutenção do ambiente. Portanto, a norma constitucional pode ser caracterizada como um direito-dever, configurando uma interdependência entre eles, onde a eficácia do direito depende do cumprimento do dever.

Na medida em que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado foi constitucionalizado e considerado como fundamental, foi reafirmada a sua relevância, a qual já havia sido aventada na Conferência das Nações Unidas sobre o ambiente humano, realizada em Estocolmo em 1972. Sobre o caráter dúplice do direito fundamental ao ambiente ecologicamente equilibrado, Nabais²⁹

assinala:

No mesmo sentido das intensas relações entre os direitos e os deveres fundamentais vai a ideia de que não há direitos sem deveres nem deveres sem direitos. Não há direitos sem deveres, porque não há garantia jurídica ou fáctica dos direitos fundamentais sem o cumprimento dos deveres do homem e do cidadão indispensáveis à existência e funcionamento da comunidade estadual, sem a qual os direitos fundamentais não podem ser assegurados nem exercidos.

²⁸ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental: estudos sobre a constituição, os direitos fundamentais e a proteção do ambiente.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. p.44.

²⁹NABAIS, José Casalta. **O dever fundamental de pagar impostos: contributo para a compreensão constitucional do estado fiscal contemporâneo.** Coimbra: Almedina, 2004. p. 119.

Por sua vez, a solidariedade surge como um princípio que proporciona a efetivação do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Utilizando a perspectiva de Alexy³⁰, quando refere que os princípios são *mandamentos de otimização* e que podem ser satisfeitos em graus variados, percebe-se que a qualidade do meio ambiente que as futuras gerações poderão receber dependerá do comprometimento e da intensidade exercida pelas gerações presentes em relação ao princípio da solidariedade.

O posicionamento do Estado no sentido do fortalecimento da ideia de um direito suprapositivo, o qual deve fazer parte de todas as ações humanas, pode proporcionar, além de uma maior conscientização da sociedade da relevância em agir de forma solidária, uma vinculação ao cumprimento da norma positivada. Na medida em que as ações de um indivíduo são permeadas pela solidariedade, por consequência estará cumprindo o seu papel perante a sociedade e também dando efetividade ao que o ordenamento jurídico lhe impõe.

Da mesma forma, imprescindível que o Estado faça cumprir, além da norma ambiental insculpida no Capítulo VI da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, todas as normas infraconstitucionais que tratam da referida matéria, especialmente as que regulam as atividades que causam ou que sejam potencialmente causadoras de qualquer tipo de degradação ao ambiente. Em virtude do conteúdo dos incisos do artigo 225 do referido diploma legal, torna-se claro o dever imposto ao poder público, tanto no sentido de assegurar a preservação, fiscalizar e controlar para que ocorra a manutenção de um ambiente ecologicamente equilibrado, bem como na promoção da educação ambiental, com vistas à preservação do ambiente para as presentes e futuras gerações.

Milaré³¹ utiliza o termo solidariedade *intergeracional* porque desta forma é possível traduzir os vínculos solidários que devem existir *entre* as gerações presentes e *com* as gerações futuras. Destaca o fato de que a solidariedade humana é uma fonte do saber e do agir. O ordenamento humano natural e social adotam-na como fundamento, enquanto que o ordenamento jurídico a pressupõe. Aduz que, a solidariedade, como valor natural cultivado, é fonte para a ética e para o Direito.

³⁰ALEXY, op. cit., p. 90.

³¹MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011. p. 1066.

Sarlet e Fensterseifer³² acentuam que a solidariedade expressa a necessidade e o dever fundamental de coexistência do homem em um corpo social, não restringindo a solidariedade tão-somente ao campo moral, mas estendendo-a à seara jurídico-normativa.

No que se refere ao dever do Estado na busca pela concretização do que preceitua o artigo 225 da Constituição Federal pátria, é possível perceber que o Supremo Tribunal Federal vem desempenhando um papel importante na propagação da necessidade do exercício do princípio da solidariedade, pois tem direcionado suas decisões no sentido de salvaguardar o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, reafirmando o princípio da solidariedade como um direito difuso.

Deste modo, a fórmula estabelecida por Gustav Radbruch, a qual propunha a existência de um direito suprapositivo, foi acertadamente exposta por Kaufmann,³³ o qual relata que cada indivíduo, por sua constituição básica natural, possui direitos subjetivos, os quais são pré-estatais e não podem ser conferidos pelo Estado, mas devem ser por ele reconhecidos e garantidos.

Por seu turno, é nítida a aplicação do direito suprapositivo no âmbito do direito ambiental, pois para que seja possível a concretização do direito fundamental ao ambiente ecologicamente equilibrado, normatizado na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, necessário um conjunto de atitudes, dentre as quais se encontra o exercício do princípio da solidariedade, o qual pode ser interpretado como um direito suprapositivo. Na medida em que tal princípio é difundido pelo poder público e exercitado pela sociedade, é possível que se concretizem os direitos fundamentais individuais e também coletivos.

Considerações finais

Ao concluir que existiam direitos acima dos que se encontravam positivados e que possuíam conteúdo variável dos direitos naturais, Gustav Radbruch apresentou sua teoria, dissertando acerca da existência dos direitos suprapositivos.

³² SARLET, op. cit., p. 45.

³³ KAUFMANN, Arthur, 1987, p. 84 apud RADBRUCH, Gustav. *O Espírito do Direito Inglês e a Jurisprudência Anglo-Americana*. op. cit., p. xiv.

A fórmula de Radbruch permitiu a análise do direito suprapositivo sob o enfoque do direito ambiental, mais especificamente sobre o conteúdo relativo à matéria que foi contemplada pela Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988.

Foi possível demonstrar que os direitos suprapositivos podem ser representados pelo princípio da solidariedade, na medida em que estes alicerçam o comportamento dos indivíduos e da coletividade em relação ao ambiente no qual estão inseridos. No entanto, a conscientização de que há um dever de agir solidário, o qual atua na esfera moral, refletirá diretamente na efetivação ou não do que dispõe o ordenamento jurídico, configurando uma interdependência entre o direito suprapositivo e o direito positivado.

Igualmente, depreende-se do conteúdo da legislação ambiental, um caráter dúplice da norma, a qual reflete, simultaneamente, um direito e um dever. Para que se assegure o direito, imprescindível que se efetive o dever, o qual é imposto à sociedade e ao poder público. A sociedade tem o dever de agir de forma solidária, para que preserve e mantenha o patrimônio ambiental para as presentes e futuras gerações, enquanto incumbe ao poder público cumprir com as imposições legais e agir ativamente na conscientização da coletividade acerca da relevância do princípio da solidariedade.

Outrossim, o Supremo Tribunal Federal corroborou o entendimento da doutrina, inserindo o princípio da solidariedade nos direitos de terceira dimensão, bem como considerando-o em suas decisões. Isso demonstra a mobilização e o comprometimento do Estado no sentido de atribuir importância, bem como empreender atitudes positivas e concretas para que desta forma possa assegurar à coletividade o que a lei preceitua e contribuir para que as gerações futuras recebam um legado ambiental.

Referências

ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. São Paulo: Malheiros Editores, 2011.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Malheiros Editores, 2008.

BRASIL. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/

constituicao/constitui%C3%A7ao.htm> Acesso em: 27 ago. 2012.

BRASIL. **Supremo Tribunal Federal**. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/listarJurisprudencia.asp?s1=%28solidariedade+ambiental%29&base=baseAcordaos>>. Acesso em: 07 ago. 2012.

DI LORENZO, Wambert Gomes. **Teoria do estado de solidariedade: da dignidade da pessoa humana aos seus princípios corolários**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

GUSMÃO, Paulo Dourado de. **Introdução ao estudo do direito**. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

MALTHUS, Thomas Robert. **Princípios de Economia Política: e considerações sobre sua aplicação prática**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

NABAIS, José Casalta. **O dever fundamental de pagar impostos: contributo para a compreensão constitucional do estado fiscal contemporâneo**. Coimbra: Almedina, 2004.

RADBRUCH, Gustav. **O Espírito do Direito Inglês e a Jurisprudência Anglo-Americana**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2010.

_____, _____. **Filosofia do direito**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito constitucional ambiental: estudos sobre a constituição, os direitos fundamentais e a proteção do ambiente**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubens Morato. **Os “novos” direitos no Brasil: natureza e perspectivas: uma visão básica das novas conflituosidades jurídicas**. São Paulo: Saraiva, 2003. p. 1-30.

APLICABILIDADE DO PRINCÍPIO DA SUBSIDIARIEDADE NA PROTEÇÃO AMBIENTAL DOS RECURSOS HÍDRICOS QUANTO À DESTINAÇÃO DO LIXO INDUSTRIAL

Christiane Heloísa Kalb¹

Sumário: Introdução. Legislação ambiental e o “tratamento” dos recursos hídricos. A água, o lixo e o princípio da subsidiariedade. Sugestões vindas da Conferência das Nações Unidas Rio + 20. A questão do dano ambiental sob o olhar do princípio da subsidiariedade. Considerações Finais. Referências.

181

Introdução

O lixo industrial tem sido considerado um dos mais sérios problemas ambientais na atualidade. Muitas empresas não tem dado o destino final correto e sustentável a estes resíduos, o que vem gerando prejuízos incalculáveis ao meio ambiente e principalmente aos recursos hídricos, por sua vez, rios e mares.

Ocorre que analisando a legislação ambiental vigente percebe-se que estas normas nem sempre são totalmente efetivas, surgindo a necessidade de se utilizar princípios constitucionais com foco no direito ambiental para se alcançar esta efetividade.

¹ Mestranda em Patrimônio Cultural e Sociedade, pela Universidade da Região de Joinville, especialista em direito civil e processo civil, pela Associação Catarinense de Ensino, advogada militante em Joinville. *E-mail:* christianekalb@hotmail.com

O princípio da subsidiariedade vem, então, trazer certa segurança jurídica para a sociedade, quando aplicado, no que concerne à proteção dos recursos hídricos no que se refere à destinação final de resíduos industriais.

Legislação ambiental e o “tratamento” dos recursos hídricos

A legislação ambiental brasileira é uma das formas de proteção ambiental que se espera ser efetiva no âmbito do meio ambiente. Ocorre que nem sempre a lei consegue alcançar os movimentos da sociedade e pode em alguns momentos ficar aquém do que se espera como efetivo para manter o equilíbrio donde vivemos.

O Código Florestal, Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965², por exemplo, vem sofrendo alterações a partir da Lei 12.651/2012³ que propõe novas regras a este Código. Contudo, Caubet⁴, em sua obra, faz algumas ponderações sobre as legislações que tratam dos recursos hídricos, que vem se modificando sensivelmente a partir de 1997, com a promulgação da Lei 9.433/97⁵, lei federal que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos.

Tal lei possui alguns dos parâmetros mais importantes relacionados à proteção do meio ambiente e mais especificamente dos recursos hídricos, que já deveriam ter sido aplicados às sentenças judiciais e principalmente aos princípios e diretrizes jurídicas. Contudo, o que se pode perceber é que em diversas situações novas que a sociedade brasileira vem passando não são aplicadas tais regras, como também vem ocorrendo com outras legislações, *i.e.*, lei dos resíduos sólidos (Lei 12.305/2010⁶), áreas úmidas (Convenção de Ramsar), e o próprio Código Florestal.

² BRASIL. Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965. Código Florestal.

³ BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Novo Código Florestal. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n. 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n. 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

⁴ CAUBET, Christian Guy. *A água, a lei, a política... e o meio ambiente?* Curitiba: Juruá, 2005. pp. 79 - 81, 107.

⁵ BRASIL. Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

⁶ BRASIL. Lei n. 12.305 de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

A lei é criada e aprovada por cidadãos que se dizem capazes para tanto. Mas nem sempre é o que ocorre. O meio ambiente vem a tempos sofrendo com estas incapacidades humanas, ou talvez também por incapacidade legislativa, em razão da falta de efetividade legal.

Um dos exemplos trazidos pelo autor trata-se do caso da poluição hídrica causada por uma indústria em Timbó, cidade norte catarinense. O caso foi julgado em 1998, na qual havia o lançamento intencional de detritos químicos e resíduos tóxicos resultantes das atividades de uma indústria de transformação de sebo e fábrica de sabão.

Os danos ao meio ambiente e à população humana e animal são irreparáveis, vez que houve danos ecológicos à flora e fauna, e também ao próprio riacho, bem como danos patrimoniais e à saúde, que comprometeram o uso da água daquela região. Os índices de toxicidade da água avaliados no laudo pericial eram muito superiores ao permitido na Resolução 20/86 do Conama (Conselho Nacional de Meio Ambiente),⁷ o que tornaria certa a condenação da empresa poluidora.

Vale ressaltar que somente em 04 de julho de 2012 houve a publicação de norma que dispõe sobre os procedimentos de controle da importação de resíduos, por meio da Resolução Conama nº 452.⁸ Resolução que segue as regras adotadas pela Convenção da Basileia⁹ sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito. Esta Resolução adota algumas definições sobre resíduos, quais sejam: Resíduos Perigosos, Resíduos não Inertes, Resíduos Inertes, Outros Resíduos, Rejeito, Resíduos Controlados, Destinador de Resíduos, Reciclagem e Importadores de Resíduos.¹⁰

⁷CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução n. 20, de 18 de junho de 1986.** Diário oficial da União.

⁸CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução n. 452, de 04 de julho de 2012.** Diário oficial da União.

⁹ A Convenção de Basileia (cidade suíça) foi criada em 1988 (entrou em vigor em maio de 1992) em uma conferência promovida pelo PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, com objetivo de discutir a destinação dos resíduos perigosos dos países industrializados, aos países em desenvolvimento, causando inúmeros danos ambientais em sua maioria irreversíveis.

¹⁰MARTINS, Nathalia Pereira. Controle da importação de resíduos perigosos e seu depósito pela Convenção da Basileia. **Blog Verde Ghaia.** Disponível em: <<http://www.verdeghaia.com.br/blog/controlado-da-importacao-de-residuos-perigosos-e-seu-deposito-pela-convencao-da-basileia/>> Acesso: set 2012. *web*

A importação de resíduos controlados pode ser realizada apenas e tão somente por destinador de resíduos para reciclagem, em instalações devidamente licenciadas para tal fim, após autorização e anuência prévia do órgão responsável, o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), com o atendimento de determinadas exigências. Além disso, os órgãos ambientais que constatarem o descumprimento das condições estabelecidas pela legislação ambiental pertinentes à armazenagem, transporte, manipulação, utilização e reciclagem do resíduo importado, comunicarão ao IBAMA a ocorrência, para as providências previstas na Convenção de Basiléia, conforme bem expôs Martins.¹¹

Porém esta Resolução, quando do caso ainda em julgamento, não estava em vigor. Na realidade, nem havia o seu projeto, assim, sem aplicabilidade naquela época.

Então, a sentença de 1º grau de jurisdição, do juiz do fórum de Timbó, condenou o representante da empresa à prisão, que recorreu à 2ª instância. O Tribunal, por sua vez, manteve a decisão do juiz *a quo*¹², sob o entendimento que os danos gerados não alcançam somente a região ribeirinha donde foram despejados os resíduos tóxicos, mas todos os afluentes, prejudicando as principais fontes de água para consumo humano estadual. Aqui poderia ser aplicada, se estivesse vigente, a Resolução n. 452/2012.

A decisão do tribunal teve como fundamento a Constituição Federal, em seu artigo 225¹³ cominado com artigo 181 do Constituição Catarinense¹⁴ e Lei da Política Nacional do Meio ambiente – Lei n. 6.938/81.¹⁵ E ainda os artigos 49 e seguintes da Lei 9.433/97¹⁶ que tratam das infrações e penalidades da utilização dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos de forma ilegal.

¹¹ Ibidem.

¹² Juiz de 1º grau de jurisdição, onde o processo foi instaurado, ou seja, em Timbó.

¹³ BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

¹⁴ SANTA CATARINA. **Constituição (1989)**. Constituição do Estado de Santa Catarina. Diário da Constituinte / Alesc – Div documentação, Florianópolis, 05 out 1989.

¹⁵ BRASIL. **Lei n. 6.938 de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

¹⁶ BRASIL. **Lei 9.433 de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília.

Fica claro neste caso, que mesmo com a prisão e pagamento de multa pelo representante da empresa condenada no caso mencionado, o meio ambiente não voltará ao *statu quo ante*. Todo o período de degradação e abuso dos recursos hídricos refletirá na sociedade daquele entorno por alguns anos, talvez décadas. E poderá abranger outras cidades, talvez Estados.

Contudo, o processo judicial deve promover a satisfação do direito neste caso pretendido, como meio de garantir o livre exercício da democracia participativa e, implicar no reconhecimento da existência de um conflito de interesses. Kelsen¹⁷ esclarece:

[...] como em qualquer configuração jurídica, assim também na decisão de um tribunal [...] tomam parte interesses contrastantes, e toda “decisão” versa sobre conflitos de interesses, ou seja, em favor de um ou de outro, ou no sentido de uma mediação entre ambos; de modo que um processo de caráter litigioso, se não para outras coisas, serve pelo menos para expor claramente a real conjuntura de interesses. Tudo isso porém não pode ser visto se o contraste de interesses existente é escamoteado pela ficção de um interesse comum ou de uma comunidade de interesses.

Este exemplo demonstra que as soluções dadas pelas empresas ao seu lixo industrial, ou seja, aos resíduos, nem sempre tem um destino sustentável e inofensivo ao meio ambiente. Muitas empresas e fábricas, em todo o Estado, ainda despejam todo o resíduo industrial produzido em seus processos de produção nos rios e córregos sem qualquer tratamento, ou *pior*, no próprio solo,¹⁸ o que com certeza gera danos e prejuízos incalculáveis aos mananciais de água.

¹⁷ KELSEN, Hans. Quem deve ser o guardião da Constituição? *In* **Justiça Constitucional**. São Paulo: Martins Fontes, 2003, p. 266 *apud* MAIA, Silvana Liberto Alves. **O princípio da subsidiariedade na proteção ambiental**. (Dissertação) Pós - Graduação em sociologia e Direito da Universidade Federal Fluminense. Mestre em Ciências Jurídicas e Sociais. Niterói, mar 2007. p. 102.

¹⁸ Que chegará também aos mananciais de água.

A água, o lixo e o princípio da subsidiariedade

Água é vida e o exercício da cidadania pode e deve ser mais ativo por parte da sociedade. Trata-se de uma questão de sobrevivência de nossos sucessores.

Ainda que haja o entendimento de que a gestão dos recursos naturais somente deve ser realizada por pessoas com conhecimentos técnicos para resolver os problemas de monta ambiental, é necessário que haja um trabalho conjunto entre os técnicos e a população local. Assim, chega-se ao ponto de equilíbrio das soluções ambientais a curto e longo prazo, no que se refere à água, como fonte de vida e também ao lixo industrial. Muitas vezes despejado indevidamente nos leitos de rios.

E o que seria o lixo industrial? A poluição gerada pelo lixo e o dano ambiental não existem em si, mas são compreendidos somente em relação a uma determinada realidade previamente estabelecida que prejudica os seres humanos, animais ou plantas, pois a “poluição é uma situação de fato, causada pela ação humana, que altera negativamente uma determinada realidade. Uma das características é a ultrapassagem de padrões previamente fixados”¹⁹ em lei.

O que ocorre é que os poderes dominantes destes setores (empresários da distribuição de água e empresários das indústrias, em geral) normalmente são os conhecedores dos problemas técnicos impondo assim os seus saberes e entendimentos à sociedade civil e ao poder público. De modo que a participação democrática fica totalmente reduzida em detrimento de macroanálises de assuntos institucionalizados sem uma maior preocupação da participação conjunta de poder público, sociedade civil, usuários e Ong’s (Organização não-governamentais) na tomada de decisões dos recursos naturais.

Assim, a lei e as suas lacunas juntamente com os laudos técnicos ficam em primeiro lugar, sem a menor possibilidade e vontade de se ouvir o povo e o seu enfrentamento com estes danos. Christian Caubet²⁰ explica esta situação:

¹⁹ ANTUNES, Paulo de Bessa. **Dano ambiental**: uma abordagem conceitual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002. p. 175.

Com efeito, listar as normas e os institutos não é dizer se eles são operacionais. A essa observação, o operador jurídico costuma responder que se o direito não se tornou operacional, cabe ao cidadão exigir sua implementação, por meio de outras normas adequadas. Formalmente, ele está certo. Materialmente, ele deixa o cidadão desamparado e reproduz as condições de funcionamento da democracia burguesa, que elabora conscientemente direitos e normas inoperantes.

A seriedade das leis e dos “princípios para a coesão do ordenamento jurídico não pode ser esquecida, pois o ordenamento jurídico depende de ambos para que a sua capacidade operativa de regulamentação da vida social possa ser plenamente exercida.”²¹

O princípio da subsidiariedade traz um início de solução para este problema de hierarquização. Está prevista no Objetivo 17 da Agenda 21 brasileira²², que deve haver a descentralização e a efetivação do pacto federativo, por meio de parcerias, consórcios e do poder local recomendando assim “instituir o princípio de subsidiariedade que determina prioridade para ações de interesse da sociedade civil e, pela ordem, a ação municipal, estadual e federal quando o ente situado em nível espacial inferior, não for capaz de exercer suas funções, adequadamente”.

O conceito de subsidiário, etimologicamente, é relativo a subsídio, “que subsidia, ajuda, socorre”; subsidiar é dar subsídio; “auxiliar, ajudar”. Subsidiariedade vem do latim *subsidium* que vem a ser “reserva, reforço, corpo auxiliar, socorro, apoio, ajuda, proteção [...]”²³

A proteção do meio ambiente se enriquece, conforme Maia,²⁴ a partir da aplicação do princípio da subsidiariedade, já que, assim evitamos empecilhos tortuosos, através de uma catástrofe humana natural e inevitável, por meio da irresponsabilidade humana na sua proteção. A subsidiariedade permite que localizemos indivíduos, associações e o Estado em papéis

²⁰ CAUBET, 2005, p. 109.

²¹ MAIA, Silvana Liberto Alves. 2007. p. 24.

²² BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. **Agenda 21 Brasileira: ações prioritárias**. Brasília: Corgraf, [2001?]. p. 81.

²³ HOUAISS, Antonio e VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001, p. 2628 *apud* MAIA, Silvana Liberto Alves. 2007. p. 30.

²⁴ MAIA, Silvana Liberto Alves. 2007. p. 18.

potenciais de eficácia, sem aceitar os sistemas estatais centralizadores ou de uma competição auto predatória. A adoção de qualquer um dos sistemas importará não apenas num conflito, mas a impossibilidade de proteção do meio ambiente.

Desta forma, em nível local, deve-se procurar atuar de uma maneira mais organizada, multidisciplinar e dentro de parâmetros mais específicos ligados ao interesse peculiar do município, tornando o planejamento ambiental ágil, intersetorial e em consonância com as políticas públicas regionais, nacionais e internacionais.²⁵

Afinal, a competência local que foi atribuída ao município para a solução dos problemas que os atingem é mais bem solucionada em razão da maior proximidade com a realidade e com a população local. Ainda que nem sempre ouvida. Existem outras formas do cidadão cumprir o seu dever e assim, participar das decisões em matéria ambiental, como a participação popular, ou seja, via participação de criação de leis ambientais (iniciativa popular – art. 61 e parágrafos CF), na participação da formulação e execução de políticas ambientais (audiências públicas, plebiscitos, discussão de estudos de impacto ambiental) e por meio da participação via acesso ao Poder Judiciário.

Ganha relevo, então conforme Oliveira,²⁶ o princípio da subsidiariedade, “que importa em delegar à instância mais próxima da base social todo o poder decisório que esteja em condições de exercer, é a chave da participação e assegura aos interessados o direito de manifestar-se a respeito das matérias que lhes digam respeito”. Quanto à questão da municipalização, que envolve uma política de descentralização, José Alfredo de Oliveira Baracho, explica que “a repartição de competência vincula-se à compreensão do princípio da subsidiariedade, pelo que o Estado deve transferir ou delegar às coletividades os poderes que têm a capacidade de exercer”.²⁷

²⁵ STRUCHEL, Andréa Cristina de Oliveira e TEIXEIRA, Sylvia Regina. Código Ambiental: uma ferramenta de política pública e gestão ambiental para os municípios. *Revista de Direito Ambiental*. ano 9, n. 34, abr/jun 2004 . São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004. p. 22.

²⁶ OLIVEIRA, Daniela Bogado Bastos de. *Características constitucionais do município e seu papel na proteção da ambiência conforme o sistema de repartição de competência: a possibilidade do licenciamento ambiental municipal*. Disponível em: <www.ibap.org/10cbap/teses/danielaoliveira_tese.doc> Acesso em: set 2012. *web*. p. 11.

²⁷ BARACHO, José Alfredo de Oliveira. *O princípio da subsidiariedade: conceito e evolução*. Rio de Janeiro: Forense, 1997. p. 32.

Segundo ainda Prestes,²⁸ todo processo de municipalização tem o pressuposto de acabar com a excessiva centralização, nas capitais e no Distrito Federal, fazendo respeitar a realidade local e permitindo surgir alternativas para os problemas ambientais.

Portanto, a competência concorrente em matéria de direito ambiental prevista constitucionalmente não pretende ser exclusiva da União, conforme entendimento de Paulo de Bessa Antunes: “a lógica tem sido prevalente é aquela considerada que as competências privativas da União têm precedência sobre todas as outras formas de competência, quando o assunto estiver entre si interseções relevantes”.

Contudo questiona-se o uso e aplicação efetiva deste princípio, uma vez que pode gerar questões ambíguas, sobre quem está legitimando o que? Trata-se do direito individual dos cidadãos em relação ao Estado ou da consolidação dos direitos dos Estados federados em face da União?

Esta participação da sociedade, ou ao menos o direito de participação, por meio do princípio da subsidiariedade, deveria alcançar a possibilidade da sociedade civil dar a sua opinião e após *concedido* tal direito, levá-las em consideração para que a melhor decisão seja tomada pelos órgãos e poderes locais competentes. Além disso, vale lembrar que “o indivíduo é o melhor e único juiz de seu interesse particular e que a sociedade só tem o direito de dirigir seus atos quando se sente lesada por um feito dele ou quando precisa reclamar seu concurso.”²⁹

O administrador público, de acordo com Leite,³⁰ tendo ao seu lado, a participação popular na formulação e nos processos decisórios ambientais sente-se mais respaldado e fiscalizado, pois mesmo estando de boa-fé, pode agridir o meio ambiente ou é conivente com a degradação ambiental, em razão de não ter à sua disposição informações que contrariem os dados e os fatos unilateralmente trazidos pelos agentes econômicos.

²⁸ PRESTES, Vanêsa Buzelato. *In: Revista de Direito Ambiental*. ano 9, n. 34, abr/jun 2004. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004. p. 84.

²⁹ TOCQUEVILLE, Alexis de. *A Democracia na América: Leis e Costumes. De certas leis e certos costumes* políticos que foram naturalmente sugeridos aos americanos por seu estado social democrático. (trad.) Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2005. p. 76.

³⁰ LEITE, José Rubens Morato. *Dano ambiental: do indivíduo ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003. 343 p. p. 38.

Final, os municípios passam a ter o reconhecimento perante o ordenamento jurídico brasileiro por serem os principais e mais habilitados agentes de desenvolvimento social.

Sugestões vindas da Conferência das Nações Unidas Rio + 20

O mundo pós-moderno confundiu a qualidade de vida, o bem-estar, com o consumismo, com a abundância de bens industriais e o desperdício. Há mais de um século, conforme Leite,³¹ que temos vivido, numa civilização industrial, geradora de efeitos ecologicamente depredadores, socialmente injustos e economicamente inviáveis e insustentáveis.

Há uma outra proposta que é a do desenvolvimento durável, sustentável eco-desenvolvimento, ou seja, satisfazendo as necessidades do presente sem por em risco a capacidade das gerações futuras de terem suas próprias necessidades defendidas.³²

Em junho de 2012 aconteceu no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20. Durante a Conferência foi publicado um documentos oficial intitulado “O futuro que queremos”, que trata de diversos temas relacionados ao meio ambiente, buscando soluções para os problemas anteriormente gerados pela nossa sociedade industrial.

O Esboço Inicial da Conferência Rio +20, publicada pela ONU³³ sugere em alguns de seus itens práticas e atitudes sustentáveis e inovadoras³⁴ para com a destinação final dos resíduos industriais nos leitos dos rios e marés. Senão vejamos:

Item 68- Nós reconhecemos a necessidade de estabelecer metas para o gerenciamento de **dejetos de recursos hídricos**, incluindo a redução da poluição da água por **fontes domésticas, industriais** e agrícolas e a promoção da eficiência hídrica, águas de esgoto,

³¹ LEITE, José Rubens Morato. 2003. p.23

³² Ibidem. p. 25.

³³ ONU – Organização das Nações Unidas. Esboço Inicial da Organização das Nações Unidas. **O Futuro que queremos**. Rio + 20: Conferência das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável. 10 jan 2012. pp. 12 e 17. Disponível: <www.onu.org.br/rio20/.../OFuturoqueQueremos_rascunho_zero.pdf> Acesso em: ago 2012.

³⁴ FUNDAÇÃO Heinrich Böll Stiftung. **O lado B da economia verde**. Roteiro para uma cobertura jornalística crítica da Rio + 20. Rio de Janeiro: [s.n], 2012.

tratamento e o uso de águas de esgoto como um recurso, em particular para a expansão de áreas urbanas.

[...]

Item 96 - Nós elogiamos a ampliação da coordenação e da cooperação entre a Convenção de Basel, a Convenção de Roterdã e a Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, e pedimos por parcerias público-privadas com o objetivo de melhorar a capacidade ea tecnologia para um **gerenciamento ambientalmente válido de dejetos**. Também notamos com preocupação os emergentes desafios de **lixo eletrônico e plástico no meio ambiente marinho**, que deve ser abordado, entre outras maneiras, através de programas apropriados e tecnologias ambientalmente válidas para recuperação de material e energia (grifei).

Analisando estas sugestões, percebe-se que não só a municipalidade detém o poder social do desenvolvimento em suas mãos. A Conferência, por meio de seu caráter internacional, possui um poder de mudança que deve ser inculcado nos mais diversos meios da sociedade o que merece um estudo mais aprofundado sobre a destinação final dada aos resíduos industriais pelas empresas.

A questão do dano ambiental sob o olhar do princípio da subsidiariedade

A responsabilidade frente o dano ambiental gerado a um determinado bem por uma empresa ou fábrica que despeja indevidamente resíduos de seu processo de produção no leito de rios, por exemplo, deve gerar algum tipo de responsabilidade.

O dano ambiental, por sua vez, constitui uma expressão ambivalente, que designa, certas vezes, alterações nocivas ao meio ambiente e outras, ainda, os efeitos que tal alteração provoca na saúde das pessoas e em seus interesses. Assim, significa uma alteração indesejável ao conjunto de elementos chamados meio ambiente e os efeitos que esta modificação gera na saúde das pessoas e em seus interesses.³⁵

³⁵ Leite, José Rubens Morato. 2003. p. 94.

De acordo com Montenegro,³⁶ a responsabilidade objetiva é a que liga o fato danoso ao sujeito imputável, independentemente de qualquer consideração de culpa, e a responsabilidade aquiliana, por sua vez obriga o responsável a reparar o prejuízo causado pela inexecução de um contrato ou lesão a direito subjetivo.

Contudo, na atualidade industrial e fortemente tecnológica, “o desenvolvimento das possibilidades e dos modos de atuação dos homens multiplicou-se os riscos e danos, sendo certo registrar também que as empresas tornaram-se capazes de suportar os riscos da atividade”³⁷. Assim, precisa-se repensar os conceitos e tipos de responsabilidade civil, vez que o nexo causal entre o dano ambiental e a atividade que criou tal dano ou mesmo risco é o vínculo de obrigação da reparação ambiental.

Vale lembrar que nem todos os danos ambientais são de fácil detecção de seu causador, assim podendo ficar impossível determinar de quem é a culpa, ou seja, o agente causador. Para que não ocorra a impunidade, no caso de dano ambiental sem comprovação do causador, necessário se faz a utilização das regras da responsabilidade objetiva.

Montenegro³⁸ ainda acrescenta que países de 3º mundo usam os *slogans* como “a maior poluição é a pobreza”, ou “a industrialização suja é melhor que a pobreza limpa”. Mas o exaurimento dos recursos naturais transforma pobres em miseráveis subtraindo-lhes também aquilo que a natureza lhes oferecia gratuitamente e que passa a se tornar privilégio dos ricos, portanto, as formas de desenvolvimento vindas das grandes empresas e que se aplicam conseqüentemente à população local só se legitimam se preservada as condições básicas do planeta, para haver possibilidade de um futuro para nossos filhos e netos. É um direito intergeracional.

Para se determinar, então, a responsabilidade quando ao dano ambiental, pode ser utilizada a regra da solidariedade no caso de haver mais de um possível poluidor, ainda que este seja o Estado. Já que a poluição é complexa e difusa, e muitas vezes extremamente difícil precisar qual foi a conduta poluente.³⁹ Assim:

³⁶ MONTENEGRO, Magda. *Meio ambiente e responsabilidade civil*. SP: IOB Thomson, 2005. 144 p. p.19.

³⁷ MONTENEGRO, Magda. 2005. p. 31.

³⁸ *Ibidem*, p. 38.

³⁹ *Ibidem*, p. 60.

Atividades agrícolas, comerciais e principalmente industriais, como conglomerados e os veículos sempre implicam em poluição, mas isso é inerente ao processo de desenvolvimento. Enquanto provocarem alterações no meio ambiente que possam ser consideradas normais e toleráveis, mas merecem prevenir e evitar as intoleráveis e prejudiciais à sociedade⁴⁰.

No caso de uma empresa química, que produz e armazena substâncias tóxicas e o reservatório venha sofrer uma explosão, expondo as toxinas ao meio ambiente, ainda que por causa de uma tempestade (força maior), há a responsabilidade do empreendedor vez que tal dano não existiria se não houvesse tal atividade. Esta é a teoria do risco integral, que deve ser aplicada às atividades poluidoras e de risco ao meio ambiente, pois a sua simples existência é *concausa* na produção do evento danoso.

Contudo, há outra teoria, chamada de risco criado, na qual o empreendedor apenas responde quando existe uma situação perigosa à sociedade, pois não há necessidade de se provar a vantagem do empresário. Montenegro entende que esta teoria melhor se aplica aos possíveis danos que se gerem a partir das atividades poluidoras, com base no art. 14 § 1o da Lei n. 6.938/81⁴¹, pois o empreendedor não pagará o dano quando terceiro, vítima ou não e outras excludentes agirem neste caso.

Os recursos ambientais, *i.e.*, água, ar, em função de sua natureza pública, sempre que foram prejudicados ou poluídos, implicam num custo público para a sua recuperação e limpeza. Este custo público é suportado por toda a sociedade.⁴²

Pode-se concluir que a evolução experimentada no direito com o aparecimento de novos direitos, especialmente com o surgimento dos interesses e direitos metaindividuais, faz surgir a necessidade de adaptá-los a uma nova performance, e tais transformações também atingem os danos extrapatrimoniais e a possibilidade de sua extensão aos danos metaindividuais ambientais. Verificou-se, nesta perspectiva evolutiva, que hoje o dano extrapatrimonial não está restrito ao monopólio do interesse individual ou atinge

⁴⁰Ibidem, p. 82.

⁴¹BRASIL. Lei n. 6.938 de 31 de agosto de 1981.

⁴² ANTUNES, Paulo de Bessa. 2002. p. 221.

tanto o direito da pessoa jurídica como a personalidade em suas conotações difusa e coletiva.⁴³

Portanto, deve-se vincular os valores e atitudes morais individuais a uma dimensão coletiva, já que o meio ambiente quando danificado importa numa diminuição de expectativa de saúde plena, causando uma perda de vida e principalmente, perda de qualidade de vida, o que gera o dano extrapatrimonial.

Considerações Finais

A poluição gerada pela destinação incorreta e insustentável dos resíduos industriais em regiões de rios e mares é uma questão atual, ainda enfrentada pelas populações ribeirinhas e obviamente pelos usuários da água advindas destas localidades contaminadas.

A aplicabilidade do princípio da subsidiariedade na proteção ambiental dos recursos hídricos é tema instigante e que merece um estudo mais aprofundado.

Muitos dos problemas ambientais gerados no âmbito municipal poderiam ser resolvidos na localidade na qual foi criado, de forma a solucionar efetivamente a poluição existente ou ao menos, buscar soluções plausíveis e remediativas. O que ocorre normalmente é que os problemas são levados ao nível estadual ou nacional, dificultando a sua análise, prorrogando possíveis soluções.

O princípio da subsidiariedade justifica a presença do Estado sempre que as unidades sociais não lograrem êxito em suas ações, ou se a ação demandar uma atuação mais abrangente. A subsidiariedade exige o reconhecimento do pluralismo e do associativismo. O pluralismo se revela de diferentes formas, seja pela conjunção de esforços entre Estado e sociedade civil, ou pela atuação residual do Estado, quando a ação deva ser realizada pelos organismos privados.⁴⁴

⁴³ Leite, José Rubens Morato. 2003. p. 316.

⁴⁴ Maia, Silvana Liberto Alves. 2007, p. 42.

Necessário se faz, que o poder judicial local faça uso efetivo do princípio da subsidiariedade, quando das decisões em ações no âmbito ambiental.

Afinal, aplicando este princípio conjugado às questões de responsabilidade solidária acima mencionada, teremos julgamentos muito próximos da verdade real, e principalmente, responsabilizando os causadores da poluição do meio ambiente.

Referências

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Dano ambiental**: uma abordagem conceitual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

BARACHO, José Alfredo de Oliveira. **O princípio da subsidiariedade**: conceito e evolução. Rio de Janeiro: Forense, 1997.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BRASIL. **Lei 9.433 de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília.

BRASIL. **Lei n. 12.305 de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012**. Novo Código Florestal. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis n. 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis n. 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória n. 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965**. Código Florestal.

BRASIL. **Lei n. 6.938 de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. **Agenda 21 Brasileira: ações prioritárias**. Brasília: Corgraf, [2001?].

CAUBET, Christian Guy. **A água, a lei, a política... e o meio ambiente?** Curitiba: Juruá, 2005.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução n. 20, de 18 de junho de 1986**. Diário oficial da União.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução n. 452, de 04 de julho de 2012**. Diário oficial da União.

FUNDAÇÃO Heinrich Böll Stiftung. **O lado B da economia verde**. Roteiro para uma cobertura jornalística crítica da Rio + 20. Rio de Janeiro: [s.n], 2012.

LEITE, José Rubens Morato. **Dano ambiental: do indivíduo ao coletivo extrapatrimonial**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003. 343 p.

MAIA, Silvana Liberto Alves. **O princípio da subsidiariedade na proteção ambiental**. (Dissertação) Pós - Graduação em sociologia e Direito da Universidade Federal Fluminense. Mestre em Ciências Jurídicas e Sociais. Niterói, mar 2007.

MARTINS, Nathalia Pereira. Controle da importação de resíduos perigosos e seu depósito pela Convenção da Basileia. **Blog Verde Ghaia**. Disponível em: <<http://www.verdeghaia.com.br/blog/controle-da-importacao-de-residuos-perigosos-e-seu-deposito-pela-convencao-da-basileia/>> Acesso: set 2012.

MONTENEGRO, Magda. **Meio ambiente e responsabilidade civil**. SP: IOB Thomson, 2005. 144 p.

OLIVEIRA, Daniela Bogado Bastos de. **Características constitucionais do município e seu papel na proteção da ambiência conforme o sistema de repartição de competência: a possibilidade do licenciamento ambiental municipal**. Disponível em: <www.ibap.org/10cbap/teses/danielaoliveira_tese.doc> Acesso em: set 2012.

ONU – Organização das Nações Unidas. Esboço Inicial da Organização das Nações Unidas. **O Futuro que queremos**. Rio + 20: Conferência das Nações Unidas sobre desenvolvimento sustentável. 10 jan 2012. pp. 12 e 17. Disponível: <www.onu.org.br/rio20/.../OFuturoqueQueremos_rascunho_zero.pdf> Acesso em: ago 2012.

PRESTES, Vanêsa Buzelato. *In: Revista de Direito Ambiental*. ano 9, n. 34, abr/jun 2004. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

SANTA CATARINA. **Constituição (1989)**. Constituição do Estado de Santa Catarina. Diário da Constituinte / Alesc – Div documentação, Florianópolis, 05 out 1989.

STRUCHEL, Andréa Cristina de Oliveira e TEIXEIRA, Sylvia Regina. **Código Ambiental: uma ferramenta de política pública e gestão ambiental para os municípios**.

Revista de Direito Ambiental. ano 9, n. 34, abr/jun 2004 . São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

TOCQUEVILLE, Alexis de. **A Democracia na América:** Leis e Costumes. De certas leis e certos costumes políticos que foram naturalmente sugeridos aos americanos por seu estado social democrático. (trad.) Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO NO DIREITO AMBIENTAL: A UTILIZAÇÃO DE TRANSGÊNICOS NA AGRICULTURA BRASILEIRA

Natália Silveira Canedo¹

Pedro Felipe Tayer Neto²

Sumário: Introdução. Considerações acerca da biotecnologia na agricultura. A utilização de transgênicos na agricultura. Legislação brasileira e biotecnologia. O princípio da precaução no Direito Ambiental. Considerações finais. Referências.

199

Introdução

A descoberta da estrutura física do DNA foi um divisor de águas dentro da ciência moderna e culminou no desenvolvimento da biotecnologia e conseqüentemente da biotecnologia vegetal; esta por sua vez desenvolveu alimentos geneticamente modificados, com a finalidade de aumentar a produção de alimentos e preservar o meio ambiente, graças ao uso reduzido de herbicidas.

Entretanto, um impasse foi gerado, de um lado um grupo que defende o uso desta tecnologia desmedidamente, acreditando ser esta a solução para a fome no mundo – mesmo clichê dos defensores da Revolução Verde, que provou depois de alguns anos, não ser capaz de tal proeza – e

¹ Mestranda em Direito Agrário pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Bacharela em Direito pelo Centro Universitário de Goiás – Uni-Anhanguera. Advogada. *E-mail:* natalia_canedo@hotmail.com

² Mestrando em Direito Agrário e especialista em Direito Constitucional pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Advogado. *E-mail:* pedrotayer@yahoo.com.br

de outro, ambientalista e diversos grupos da sociedade que criticam a forma como a biotecnologia vem sendo utilizada, pois devasta o meio ambiente e diversas formas de agricultura tradicionais.

No Brasil, essas questões são extremamente atuais em razão do grande potencial agrícola do País, que é um dos maiores exportadores de alimento do mundo. Análises feitas por ONGs e Centros de Pesquisa de diversas partes do mundo, concluíram que os Organismos Geneticamente Modificados – OGMs – não cumprem as promessas pra as quais foram desenvolvidos.

O entrave, portanto, acabou parando nos Tribunais Federais, que detêm a responsabilidade de utilizar o princípio da precaução no Direito Ambiental e ponderar a respeito das consequências tanto para o meio ambiente como para a saúde da população, da utilização de OGMs.

O presente trabalho vem esclarecer, de forma ainda que suscinta, o desenvolvimento da biotecnologia vegetal, seu adentramento na agricultura, as consequências dos transgênicos para o meio ambiente e como as grandes multinacionais especializadas em engenharia genética vegetal estão dominando o mercado de sementes e de herbicidas, sem pensar na influência negativa que essas práticas possam trazer para as futuras gerações.

E, diante de todas essas preocupações, por que o estudo do Princípio da Precaução se faz tão importante, vez que é invocado sempre que não há certeza científica, do real alcance, dos efeitos da aplicação de OGMs sobre o meio ambiente e a saúde da população.

Considerações acerca da biotecnologia³ na agricultura

Estudando escritores como François Ost, Fritjof Capra e Vandana Shiva vemos como a aplicação desmedida do método cartesiano foi responsável pelo reducionismo da vida na Terra; utilizando-se do princípio da divisão que está na origem do método analítico, a engenharia genética foi evoluindo a passos rápidos e o que antes se imagina impossível de apropriação pelo homem passou a se tornar uma realidade perturbadora. Como nos ensina Ost, “a vida tornou-se objeto de ciência, esta não mais simplesmente descritiva (anatômica), mas realmente criadora (genética)”.⁴

³ O termo biotecnologia será utilizado também como sinônimo de engenharia genética, vez que esta também é uma espécie da ciência reducionista.

⁴ OST, François. *A Natureza à margem da lei: A ecologia à prova do Direito*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995, p. 83.

Desta forma, graças ao desenvolvimento científico, na década de 50 do século XX, biólogos descobriram a estrutura física do DNA e como decifrar o código genético e vinte anos depois conseguiram alcançar o sonho de desenvolver as duas técnicas do sequenciamento genético do DNA, a primeira, que se baseava em determinar a sequência exata de elementos genéticos em qualquer trecho da dupla hélice do DNA, e a segunda técnica, conhecida como fusão de genes, baseada em recortar e juntar seções de DNA com a ajuda de certas enzimas especiais isoladas de microorganismos. Foram essas duas técnicas que tornaram possível o desenvolvimento e a evolução da biotecnologia, que é definida pela Convenção sobre Diversidade Biológica⁵ (CDB), em seu artigo 2º da seguinte maneira: “biotecnologia significa qualquer aplicação tecnológica que utilize sistemas biológicos, organismos vivos, ou seus derivados, para fabricar ou modificar produtos ou processos para utilização específica.”⁶

Por sua vez, a Agenda 21⁷ das Nações Unidas, define biotecnologia, em seu capítulo 16, como “um conjunto de técnicas que permitem introduzir mudanças artificiais específicas no DNA, ou material genérico, de plantas, animais e sistemas microbiais, criando-se produtos e tecnologias úteis.”⁸

Assim, a engenharia genética nas palavras da bióloga molecular Mae-Wan Ho, é “um conjunto de técnicas para isolar, modificar, multiplicar e recombinar genes de diferentes organismos.”⁹ Desta forma, permite que

⁵A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), é um acordo internacional, relativa a preservação da biodiversidade das nações. Foi assinada por 161 países, excluindo os Estados Unidos, durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente, na cidade do Rio de Janeiro, no ano de 1992 (ECO-92). Seus objetivos principais são: a conservação da diversidade ecológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, mediante financiamento adequado.

⁶ Convenção sobre Diversidade Biológica. Disponível em: <[http : www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)> Acesso em 05/10/12.

⁷A Agenda 21 foi um dos principais resultados da conferência da Rio-92, que ocorreu no Brasil, em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, suas principais metas foram: estabelecer a importância dentro dos países signatários com o comprometimento dos problemas socioambientais. Cada país desenvolve sua Agenda 21.

⁸ Agenda 21. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>. Acesso em: 10/10/12.

⁹ HO, Mae-Wan, Genetic Engineering – Dream or Nightmare? Gateway Books, Bath, Inglaterra, 1998.

os cientistas transfiram genes entre espécies que jamais se cruzariam na natureza – tomando, por exemplo genes de um cachorro e colocando-os em uma maçã, ou genes humanos e inserindo-os num elefante e criando, assim, novos organismos transgênicos.¹⁰

Ainda temos a definição de biotecnologia pela empresa Monsanto, que é especializada em biotecnologia agrícola:

A palavra biotecnologia é formada por três termos de origem grega: **bio**, que quer dizer vida; **logos**, conhecimento; e **tecno**, que designa a utilização prática da ciência. Com o conhecimento da estrutura do material genético - a molécula do DNA (ácido desoxirribonucléico) – e o correspondente código genético, teve início, a partir dos anos 70, a biotecnologia dita moderna, através de uma de suas vertentes, a Engenharia Genética, ou seja, a técnica de empregar genes em processos produtivos, com a finalidade de obter produtos úteis ao homem e ao meio ambiente. Os métodos modernos permitem que os cientistas transfiram com grande segurança genes de interesse, ou seja, com características desejadas, originados de diferentes organismos (não apenas de organismos sexualmente compatíveis - o que amplia a variedade de genes que podem ser utilizados) de uma forma antes impossível.¹¹

Essas técnicas, portanto, que isolam e modificam genes de diferentes organismos são utilizadas por grandes empresas de biotecnologia para desenvolver os chamados “Organismos Geneticamente Modificados” (OGMs) – transgênicos – e utilizá-los na agricultura comandada pelo neoliberalismo. Conforme o artigo 3º do Protocolo de Cartagena (primeiro acordo internacional firmado com o objetivo de regular o comércio internacional de organismos geneticamente modificados), OGM é qualquer organismo que tenha uma combinação de material genético inédita, obtida por meio do uso da biotecnologia moderna.

¹⁰ Esta relação é feita de forma bem parecida pelo escritor Fritjof Capra em seu livro *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. CAPRA, Fritjof. *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. São Paulo: Cultrix, 2002, p.170.

¹¹ Benefícios das sementes transgênicas. Website da multinacional Monsanto. Disponível em: <<http://www.monsanto.com.br>> Acesso em: 07/10/12.

O grande problema enfrentado atualmente é a forma de dominação da biotecnologia na agricultura e como esta subjugou a natureza. Por parte destas empresas, a utilização de transgênicos é um ganho para o desenvolvimento da agricultura e preservação do meio ambiente, isto porque, são resistentes às ervas daninhas, à seca e aos insetos tornando a agricultura praticamente livre do uso de inseticidas evitando assim maior degradação ao meio ambiente.

Contudo, o que se constatou foi o oposto, vez que a prática mercantilista e a obtenção cada vez maior de lucro das maiores empresas de biotecnologia do mundo, foram responsáveis por grandes problemas ecológicos e socioeconômicos. O exemplo mais simbólico da apropriação da natureza pela ciência reducionista e possibilitada pela engenharia genética é o caso da semente, que antes se regenerava e agora é tratada como mercadoria.

Nas palavras da escritora Vandana Shiva: “enquanto a RV baseava-se no pressuposto de que a terra é inerte, a revolução biotecnológica rouba da semente sua fertilidade e capacidades auto-regenerativas, colonizando-a de duas maneiras principais: por meios técnicos e pelos direitos de propriedade.”¹²

A primeira técnica pode ser descrita da seguinte maneira: as empresas de biotecnologia desenvolvem sementes híbridas, ou seja, que não se reproduzem. Com isto, o agricultor tem que comprar mais semente a cada ciclo da plantação, já que esta agora é um recurso não renovável e quando se reproduz não o faz sozinha, necessita da utilização de insumos agrícolas.

A segunda técnica diz respeito aos direitos de propriedade intelectual: no caso das sementes transgênicas “que, em alguns países, permite contratos em que o agricultor fica legalmente impedido de utilizar para semeadura o fruto de uma colheita anterior proveniente de sementes adquiridas da firma vendedora.”¹³

¹² SHIVA, Vandana. *Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento*/ Vandana Shiva; tradução de Laura Cardelline Barbosa de Oliveira; prefácio de Hugh Lacey e Marcos Barbosa de Oliveira. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2001, p. 74.

¹³ *Ibid*, p. 11.

Nas palavras de Capra:

[...] todas as grandes empresas agroquímicas têm a intenção de começar a produzir versões diversas da chamada tecnologia terminal –plantas com sementes geneticamente esterilizadas, que forçariam os agricultores a comprar produtos patenteados ano após ano e poriam fim à capacidade essencial do lavrador produzir novas safras. Isso teria um efeito especialmente devastador no Terceiro Mundo, onde 80 por cento das plantações são feitas a partir de sementes guardadas da colheita passada. Estes planos, mais do que quaisquer outros, evidenciam o fria intenção comercial que está por trás da modificação genética de cereais e outros produtos agrícolas.¹⁴

É preocupante ver como as sementes transgênicas ganharam a confiança dos grandes agricultores. No ano de 2010, o Brasil ultrapassou a Argentina e passou a ser o segundo país do mundo em consumo de produtos agrícolas geneticamente modificados.¹⁵ Assim, é importante estudar como foi o início dessa nova forma de apropriação do capital na agricultura e suas consequências.

A utilização de transgênicos na agricultura

A primeira planta transgênica foi desenvolvida em 1983, com a incorporação de um DNA de bactéria. No ano de 1992 um tomate transgênicofoi desenvolvido pela Calgene e dois anos depois estava sendo comercializado nos Estados Unidos.

¹⁴ CAPRA, Fritijof. *As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável*. São Paulo: Cultrix, 2002, p.196.

¹⁵ O Brasil plantou 21,4 milhões de hectares com transgênicos em todo o ano de 2009, um crescimento de 35,4% em relação a 2008 (equivalente a 5,6 milhões de hectares). Tratando-se do maior índice de crescimento entre os 25 países produtores de transgênicos, especialmente em razão da rápida adoção do milho geneticamente modificado. O desempenho levou o País, pela primeira vez, ao segundo lugar no ranking mundial de transgênicos, ultrapassando a Argentina (21,3 milhões de hectares) e ficando atrás apenas dos EUA (64 milhões de hectares). Com isso, o Brasil plantou 16% dos 134 milhões de hectares de transgênicos cultivados em 2009 no mundo. Informações pesquisadas no Portal do Produtor Rural. Disponível em: <http://www.canaldoprodutor.com.br/comunicacao/noticias/brasil-supera-argentina-em-area-de-transgenico>. Acesso em: 10/10/12.

A sociedade pró – transgênicos elenca como principais benefícios da utilização destes na agricultura: considerável aumento da produção de alimentos; aumento do valor nutricional dos alimentos; criação de espécies com características mais benéficas, ou seja, que se adaptam melhor ao clima, solo e determinadas pragas; maior resistência dos alimentos; existência e redução considerável do uso de agrotóxicos, o que levaria a uma consequente preservação do solo.

De acordo com a Monsanto, uma das maiores multinacionais do mundo, que desde 1981, passou a se dedicar especificamente à biotecnologia vegetal e é produtora de 90% das sementes transgênicas utilizadas no Brasil, seus objetivos são (além do lucro): trabalhar com tecnologias inovadoras para poder oferecer benefícios econômicos e ambientais aos agricultores, priorizar a segurança do meio ambiente, produzir alimentos em abundância em um meio ambiente saudável, trabalhar no sentido de oferecer produtos e soluções aos agricultores para ajudá-los a alcançar seus objetivos, de forma a produzir mais, conservar mais e ajudar a melhorar a vida dos agricultores e da sociedade.¹⁶

Contudo, vários são os prejuízos que podem ser desenvolvidos com a utilização destes cultivares geneticamente modificados, e é claro que os pontos negativos são rebatidos veementemente pelas empresas de biotecnologia.

Justiça seja feita, os objetivos da Monsanto estão longe de ser os colocados em prática pela empresa. Os exemplos são infundáveis. No ano de 1976 a Monsanto desenvolveu um herbicida à base de glifosato, nomeado de “Roundup” com o objetivo de acabar com ervas daninhas nas lavouras e alguns anos mais tarde, especificamente no ano de 1996, começou a comercializar sua soja transgênica, nomeada de “Roundup Ready”, que é resistente ao glifosato, ou seja, é certeza que somente as ervas daninhas da soja irão perecer com o uso desse inseticida se a semente utilizada na plantação for a Roundup Ready.

O risco maior da utilização de sementes resistentes a herbicidas é o desenvolvimento pela própria natureza de super pragas, entretanto, segundo as multinacionais que desenvolvem transgênicos esse medo é infundado.

¹⁶Referências retiradas do próprio website da multinacional Monsanto. Disponível em: <<http://www.monsanto.com.br>> . Acesso em: 07/10/12.

No mesmo ano, 1996, a Monsanto começou a comercializar também nos Estados Unidos, uma variedade de algodão com alterações genéticas, chamada “Bollgard”, também conhecida como “algodão Bt”, porque foi desenvolvido utilizando DNA do micróbio do solo *Bacillus thurengensis* (Bt), tornando o milho assim, resistente a lagarta do algodão, lagarta da maçã e a lagarta rosada – estima-se que a área utilizada para plantar este algodão tenha atingido quase dois milhões de acre. Entretanto foi cobrado dos agricultores um valor relativo ao melhoramento genético, uma espécie de “taxa de tecnologia” como narra Vandana Shiva:

A Monsanto cobrou dos agricultores uma “taxa de tecnologia” de 79 dólares por hectare, além do preço da semente, pela “paz de espírito” proporcionada pelo controle da planta durante toda a estação... “que acaba com os problemas da lagarta antes mesmo que apareçam”. A empresa arrecadou 51 milhões de dólares em apenas um ano com essa “taxa de tecnologia”.¹⁷

O contrato que os agricultores assinam com a Monsanto, chamado de Acordo de Utilização de Tecnologia é extremamente rígido e seus principais pontos determinam que: os agricultores não podem guardar sementes para o replantio, não podem fornecer semente para nenhuma outra pessoa, ainda que agricultor e devem ainda indenizar a Monsanto caso violem o contrato, pagando o valor da taxa de tecnologia multiplicado por 120 e ainda os honorários advocatícios que a empresa irá gastar.

Contudo, essa alta tecnologia não auxiliou em nada os consumidores da semente do Algodão Bt. Foram registrados problemas com a semente nos Estados Unidos, Índia, Indonésia e China.

Nos Estados Unidos, país natal da semente, “houve problemas com rendimento irregular e decepcionante, especialmente no Sudeste do Arkansas, onde os custos foram significativamente maiores em área cultivada de algodão Bt. Em 2002, apesar do uso de pesticidas complementares, 7,5% da safra de Bt foi destruída por lagarta e 1,4% destruída por *Spodoptera* e *Pseudoplusia includens* lagartas.”¹⁸

¹⁷ SHIVA. *Op. Cit.* p.61.

¹⁸ Fracasso dos Transgênicos. Informações retiradas do Website da ONG ISIS. Disponível em: <http://www.i-sis.org.uk/index.php>. Acesso em 10/10/2012.

Para os agricultores locais da Indonésia as culturas transgênicas “não são nada mais do que, uma implantação de lucros, motivada do poder científico dedicado a sugar o sangue dos agricultores.”¹⁹

Este sentimento veio à dona, depois que a Monsanto prometeu que o algodão Bt renderia de 3 a 4 toneladas de algodão por hectare, exigindo menos pesticida e fertilizante do que o Kanesia, a variedade de algodão local. A semente foi dada aos agricultores com herbicida, pesticidas, (incluindo o Roundup) e fertilizantes como parte de um esquema de crédito custando 16 vezes mais do que o algodão não Bt. De fato, o rendimento médio foi de 1,1 toneladas por hectare e 74% da área plantada com algodão Bt-produzindo menos de uma tonelada por hectare²⁰.

Em 2001, os agricultores assinaram contratos, mas em 2002 o preço da semente subiu e caiu o preço do algodão. Os agricultores não tinham escolha a não ser assumir a dívida e vender a taxa da empresa, como resultado, 76% dos agricultores que aderiram ao programa de crédito não poderia pagar sua dívida e muitos queimaram seu algodão em protesto contra o governo e a empresa.²¹

No ano de 2002, a Índia passou a comercializar o “Bollgard” e seis Estados tiveram permissão para cultivar a semente da Monsanto, entretanto a safra não se tornou mais produtiva.

Esses exemplos, reais, foram todos estudados pelo Institute of Science in Society – science society sustainability – ISIS (Instituto de Ciência na Sociedade), fundado em 1999 pela bióloga molecular Mae-Wan Ho e por Peter Saunder, que pesquisam as conseqüências da introdução de organismos geneticamente modificados na agricultura.

Esses fatos servem ainda mais para corroborar o discurso da ecofeminista Vandana Shiva, de acordo com ela:

Como técnica, a engenharia genética é muito sofisticada. No entanto, como tecnologia para usar biodiversidade de maneira sustentável visando atender às necessidades humanas, ela é inadequada. A monocultura transgênica reduz a biodiversidade ao eliminar culturas variadas, que proporcionam fontes variadas de nutrientes.²²

¹⁹ Idem.

²⁰ Idem.

²¹ Idem.

²² SHIVA, op. cit.

É importante, portanto, fazer um estudo prévio das conseqüências dos transgênicos na agricultura de cada país que pretenda utilizá-los e observar o princípio ambiental da precaução e a aplicação dos estudos de impacto ambiental, que uma nova espécie de planta, geneticamente modificada pode trazer para outras plantas nativas de determinada região.

Legislação brasileira e biotecnologia

O Brasil, por ser um país megadiverso, tem uma responsabilidade extra no quesito proteção ambiental, por tanto, a necessidade de legislar de forma coerente e competente acerca do assunto se faz imprescindível.

A Constituição de 1988 foi a primeira a tratar do assunto com inovações, efetivando a proteção da biodiversidade. O artigo 170, §4º é claro ao definir que o desenvolvimento econômico do país deve observar o princípio da defesa ao meio ambiente, valendo-se até mesmo de tratamento diferenciado dependendo da atividade de risco e o impacto ambiental que a mesma poderá trazer.

No artigo 218, § 4º, define os aspectos relativos ao desenvolvimento científico e tecnológico, apoiando e estimulando empresas que investirem nestes mecanismos para primover o desenvolvimento do país.

E, por fim, o artigo 225, verdadeira inovação no ordenamento jurídico brasileiro no aspecto proteção da biodiversidade, pois defende o direito a um ambiente ecologicamente equilibrado e definindo que é obrigação do Poder Público e da coletividade defendê-lo e preservá-lo para as futuras gerações.

O artigo 225, dispõe sobre OGMs em seu § 1º, incisos II e IV., que define como dever do Poder Público “preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético” e “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”, respectivamente.

Exige ainda por parte do Poder Público, no § 1º inciso IV, o estudo de impacto ambiental: “[...]exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”; e ainda no inciso V o controle de produção, comercialização e do emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente.

Primeiramente é importante ressaltar que o Brasil regula toda a preservação da biodiversidade baseada no decreto 02/94, que inseriu a Convenção sobre Diversidade Ecológica (CDB) no ordenamento jurídico do país. Inerente, portanto, a este trabalho será a análise específica de leis e seus respectivos artigos relacionados a implementação da biotecnologia e de organismos geneticamente modificados na natureza.

A CDB em seus artigos 8(g), 19(3)²³ e 19(4), possui previsões específicas acerca de OGMs, vejamos:

Art. 8(g): Cada Parte Contratante deve, na medida do possível e conforme o caso, estabelecer ou manter meios para regulamentar, administrar ou controlar os riscos associados à utilização e liberação de organismos vivos modificados resultantes da biotecnologia que provavelmente provoquem impacto ambiental negativo que possa afetar a conservação e a utilização sustentável da diversidade biológica, levando também em conta os riscos para a saúde humana.

Art. 19(3): As Partes devem examinar a necessidade e as modalidades de um protocolo que estabeleça procedimentos adequados, inclusive, em especial, a concordância prévia fundamentada, no que respeita a transferência, manipulação e utilização seguras de todo organismo vivo modificado pela biotecnologia, que possa ter efeito negativo para a conservação e utilização sustentável da diversidade biológica.

Art. 19(4): Cada Parte Contratante deve proporcionar, diretamente ou por solicitação, a qualquer pessoa física ou jurídica sob sua jurisdição provedora dos organismos a que se refere o § 3 acima, à Parte Contratante em que esses organismos devam ser introduzidos, todas as Informações disponíveis sobre a utilização e as normas de segurança exigidas por essa Parte Contratante para a manipulação desses organismos, bem como todas as informações disponíveis sobre os potenciais efeitos negativos desses organismos específicos.

Diante dos possíveis problemas com a não observação destes requisitos legais, para a utilização de OGMs, foi editada a Lei de Biossegurança

²³ O artigo 19(3), foi o responsável pelas negociações do Protocolo de Cartagena.

(11.105/05). A Lei, de 25 de março de 2005, regulariza os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003.

Conforme seu artigo 1º:

Art.1º: Esta Lei estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre a construção, o cultivo, a produção, a manipulação, o transporte, a transferência, a importação, a exportação, o armazenamento, a pesquisa, a comercialização, o consumo, a liberação no meio ambiente e o descarte de organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente.

Como mecanismos de fiscalização foi criado O Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS) e a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio).

O CNBS é um órgão nacional de assessoramento da Presidência da República e a ele compete: I – fixar princípios e diretrizes para a ação administrativa dos órgãos e entidades federais com competências sobre a matéria; II – analisar, a pedido da CTNBio, quanto aos aspectos da conveniência e oportunidade socioeconômicas e do interesse nacional, os pedidos de liberação para uso comercial de OGM e seus derivados; III – avocar e decidir, em última e definitiva instância, com base em manifestação da CTNBio e, quando julgar necessário, dos órgãos e entidades referidos no art. 16 da Lei 11.105/05, no âmbito de suas competências, sobre os processos relativos a atividades que envolvam o uso comercial de OGM e seus derivados.

A Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNbio) é integrante do Ministério da Ciência e Tecnologia, é instância colegiada multidisciplinar de caráter consultivo e deliberativo, para prestar apoio técnico e de assessoramento ao Governo Federal na formulação, atualização e implementação da Política Nacional de Biossegurança de OGM e seus derivados, bem como no estabelecimento de normas técnicas de segurança e de pareceres técnicos referentes à autorização para atividades que envolvam pesquisa e uso comercial de OGM e seus derivados, com base na avaliação de seu risco zoonótico, à saúde humana e ao meio ambiente.

A CTNbio possui 23 funções²⁴ podendo ser, segundo Antônio Beltrão²⁵, assim distribuídas: a) normativa (I, II, III, V, VI, XIV, XVI, e

²⁴ I – estabelecer normas para as pesquisas com OGM e derivados de OGM; II – estabelecer normas relativamente às atividades e aos projetos relacionados a OGM e seus derivados; III – estabelecer, no âmbito de suas competências, critérios de avaliação e monitoramento de risco de OGM e seus derivados; IV – proceder à análise da avaliação de risco, caso a caso, relativamente a atividades e projetos que envolvam OGM e seus derivados; V – estabelecer os mecanismos de funcionamento das Comissões Internas de Biossegurança – CIBio, no âmbito de cada instituição que se dedique ao ensino, à pesquisa científica, ao desenvolvimento tecnológico e à produção industrial que envolvam OGM ou seus derivados; VI – estabelecer requisitos relativos à biossegurança para autorização de funcionamento de laboratório, instituição ou empresa que desenvolverá atividades relacionadas a OGM e seus derivados; VII – relacionar-se com instituições voltadas para a biossegurança de OGM e seus derivados, em âmbito nacional e internacional; VIII – autorizar, cadastrar e acompanhar as atividades de pesquisa com OGM ou derivado de OGM, nos termos da legislação em vigor; IX – autorizar a importação de OGM e seus derivados para atividade de pesquisa; X – prestar apoio técnico consultivo e de assessoramento ao CNBS na formulação da PNB de OGM e seus derivados; XI – emitir Certificado de Qualidade em Biossegurança – CQB para o desenvolvimento de atividades com OGM e seus derivados em laboratório, instituição ou empresa e enviar cópia do processo aos órgãos de registro e fiscalização referidos no art. 16 desta Lei; XII – emitir decisão técnica, caso a caso, sobre a biossegurança de OGM e seus derivados no âmbito das atividades de pesquisa e de uso comercial de OGM e seus derivados, inclusive a classificação quanto ao grau de risco e nível de biossegurança exigido, bem como medidas de segurança exigidas e restrições ao uso; XIII – definir o nível de biossegurança a ser aplicado ao OGM e seus usos, e os respectivos procedimentos e medidas de segurança quanto ao seu uso, conforme as normas estabelecidas na regulamentação desta Lei, bem como quanto aos seus derivados; XIV – classificar os OGM segundo a classe de risco, observados os critérios estabelecidos no regulamento desta Lei; XV – acompanhar o desenvolvimento e o progresso técnico-científico na biossegurança de OGM e seus derivados; XVI – emitir resoluções, de natureza normativa, sobre as matérias de sua competência; XVII – apoiar tecnicamente os órgãos competentes no processo de prevenção e investigação de acidentes e de enfermidades, verificados no curso dos projetos e das atividades com técnicas de ADN/ARN recombinante; XVIII – apoiar tecnicamente os órgãos e entidades de registro e fiscalização, referidos no art. 16 desta Lei, no exercício de suas atividades relacionadas a OGM e seus derivados; XIX – divulgar no Diário Oficial da União, previamente à análise, os extratos dos pleitos e, posteriormente, dos

outras mais); b) executiva (IV, VII, VIII, IX, XI, XV); c) consultiva (X); d) decisória (XII); e) propositiva (XXII); e f) de apoio técnico (X, XVII e XVIII).

Apesar de ser considerada um avanço, a Lei de Biossegurança possui funções arbitrárias, isto porque, define em seu artigo 16, §§ 2º e 3º, respectivamente que “somente se aplicam as disposições dos incisos I e II do art. 8º e do **caput** do art. 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, nos casos em que a CTNBio deliberar que o OGM é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente; e “a CTNBio delibera, em última e definitiva instância, sobre os casos em que a atividade é potencial ou efetivamente causadora de degradação ambiental, bem como sobre a necessidade do licenciamento ambiental.” Destes parágrafos podemos afirmar que as conclusões acerca da implementação de OGM no meio ambiente não são apenas deliberativas, são decisórias.

Ora, a Constituição da República é clara ao definir no ar. 225, § 1º, IV, a necessidade de exigência prévia de estudo de impacto ambiental para todo e qualquer empreendimento que apresente potencial de causar significativa degradação ao ambiente. Entretanto a Lei de Biossegurança não comporta o dispositivo constitucional.

Nas palavras de Antônio Beltrão²⁶, quando se trata de OGM, a Lei 11.105/05 determina que compete à CTNBio, e não aos órgãos ambientais estaduais ou ao Ibama, decidir se há a necessidade de impacto ambiental e de estudo de impacto ambiental; mas contudo isto não significa que a CTNBio pode agir de forma arbitrária.

pareceres dos processos que lhe forem submetidos, bem como dar ampla publicidade no Sistema de Informações em Biossegurança – SIB a sua agenda, processos em trâmite, relatórios anuais, atas das reuniões e demais informações sobre suas atividades, excluídas as informações sigilosas, de interesse comercial, apontadas pelo proponente e assim consideradas pela CTNBio; XX – identificar atividades e produtos decorrentes do uso de OGM e seus derivados potencialmente causadores de degradação do meio ambiente ou que possam causar riscos à saúde humana; XXI – reavaliar suas decisões técnicas por solicitação de seus membros ou por recurso dos órgãos e entidades de registro e fiscalização, fundamentado em fatos ou conhecimentos científicos novos, que sejam relevantes quanto à biossegurança do OGM ou derivado, na forma desta Lei e seu regulamento; XXII – propor a realização de pesquisas e estudos científicos no campo da biossegurança de OGM e seus derivados; XXIII – apresentar proposta de regimento interno ao Ministro da Ciência e Tecnologia.

²⁵ BELTRÃO, Antônio F.G. Curso de Direito Ambiental. Rio de Janeiro: Forense, São Paulo: MÉTODO, 2009.

²⁶ Idem, p.352.

É claro, que a CTNBio deve respeitar os princípios da precaução e prevenção, já que está expresso em seu artigo 1º, *caput*, a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente, sendo assim, deve sempre pedir os estudos de impacto ambiental quando julgar necessário, não contrariando tais princípios, vez que a Constituição Federal determina expressamente que é responsabilidade do Poder Público assegurar a todos um meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A crítica a ser feita, portanto, é no critério de definição de atividade potencial ou efetivamente causadora de degradação ambiental. A CTNBio é composta, de acordo com seu art.11 de membros titulares e suplentes, designados pelo Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia, e constituída por 27 (vinte e sete) cidadãos brasileiros de reconhecida competência técnica, de notória atuação e saber científicos, com grau acadêmico de doutor e com destacada atividade profissional nas áreas de biossegurança, biotecnologia, biologia, saúde humana e animal ou meio ambiente e o Conselho Nacional de Biossegurança (CNBS) é composto administrativamente por ministros de Estado e tendo como chefe o ministro da Casa Civil.

Essa composição, proposital, diga-se de passagem, assegura o interesse de multinacionais bilionárias que pesquisam e desenvolvem transgênicos. Se as decisões da CTNBio são irrecorríveis e irreformáveis, quem pode garantir que a atividade é ou não causadora de danos ambientais? Quem garante que os pareceres da CTNBio são em prol da natureza e da sociedade e não de interesses políticos e de empresas de biotecnologia que financiam diversas campanhas políticas? Como uma Comissão Técnica pode ser acima da própria Constituição Federal?

Por esses motivos, no ano de aprovação da Lei de Biossegurança, o Procurador Geral da República, Cláudio Fonteles, ajuizou uma Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI 3526) da referida Lei, questionando a validade de 24 de seus dispositivos. No ano de 2009, sob a chefia do novo Procurador da República Roberto Gurgel, a Procuradoria Geral da República reiterou o pedido de inconstitucionalidade perante o Supremo Tribunal Federal. O parecer feito pela vice-procuradora-geral da República, Débora Duprat, reafirma os fundamentos da ação proposta em 2005.

De acordo com o parecer, “se a todos os entes da federação é exigida a proteção do meio ambiente, seria inconstitucional o impedimento criado na lei de biossegurança para que os estados e os municípios deliberem

sobre a necessidade de licenciamento ambiental de produtos ou sementes oriundos de organismos geneticamente modificados”.²⁷

A vice-procuradora, enfatiza a forma como é feito o licenciamento dos organismos geneticamente modificados, sendo regulado pela CTNBio, retirando a competência normativa do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). “Não mais será a natureza da atividade desenvolvida pelo empreendedor que definirá a realização do processo de licenciamento, mas sim a opinião de uma comissão técnica, vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia”, afirma.²⁸

Duprat, discorre sobre a importância do princípio da precaução, que desde 1992, foi elevado a categoria de regra do Direito Internacional. “A importância desse princípio em face da introdução ou da liberação de OGM no meio ambiente teria sido expressamente reconhecida e reafirmada no Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança, já incorporado ao direito brasileiro”, diz.²⁹

O outro ponto que merece destaque no parecer é o que diz respeito ao art. 225 § 1º inciso IV da Constituição. Assim nas palavras de Débora:

[...] a leitura do artigo 225, parágrafo 1º, inciso IV, da Constituição expõe a flagrante inconstitucionalidade dos dispositivos acima transcritos, que atribuem à CTNBio o poder de deliberar se o OGM é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente. O que definiria a obrigatoriedade do EIA [estudo de impacto ambiental] não seria o arbítrio do poder público, mas a natureza da atividade desenvolvida. Se ela é potencialmente causadora de significativo impacto ambiental, a sua realização é obrigatória, não podendo, de nenhuma maneira, ser afastada a competência do órgão ambiental, de exigir do empreendedor ou potencial poluidor o EIA, como instrumento de controle preventivo de danos ambientais em larga escala.³⁰

²⁷Ministério Público Federal. Disponível em: http://noticias.pgr.mpf.gov.br/noticias/noticias-do-site/copy_of_constitucional/pgr-reitera-inconstitucionalidade-da-lei-de-biosseguranca. Acesso em: 11 de out de 2012.

²⁸Idem.

²⁹Idem.

³⁰Ministério Público Federal. Disponível em: http://noticias.pgr.mpf.gov.br/noticias/noticias-do-site/copy_of_constitucional/pgr-reitera-inconstitucionalidade-da-lei-de-biosseguranca. Acesso em: 11 de out de 2012.

A decisão final deste impasse tem como relator o Ministro Celso de Mello e ainda aguarda julgamento no Superior Tribunal Federal (STF). Necessário se faz portanto, ter uma leitura mais crítica da Lei em questão.

O princípio da precaução no Direito Ambiental

Diante dos expostos, uma afirmação é extremamente válida: a incerteza científica rodeia o universo das questões ambientais. E é diante desta situação, que se torna imprescindível o estudo do Princípio da Precaução dentro do Meio Ambiente, pois é ele que vai nortear decisões que envolvem biotecnologia e sua aplicação.

O princípio foi utilizado pela primeira vez na Alemanha, no direito ambiental alemão (*Vorsorgeprinzip*), na década de 1970, receosos de uma ameaça irreversível ao meio ambiente, as autoridades alemãs orientaram seus administradores a utilizar tal princípio, mesmo que estudos científicos sobre o caso concreto ainda estivesse em pesquisa.

No ano de 1992, na Eco-92, foi instituída a Declaração do Rio de Janeiro em Meio Ambiente, e esta, em seu princípio 15, assim definiu o princípio da precaução:

Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.³¹

Na mesma ocasião também foi assinado, ratificado e promulgado, dois tratados internacionais que estabelecem o princípio da precaução: a Convenção sobre Diversidade Biológica de 1992 e a Convenção-Quatro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima de 1992, que foi emendada pelo protocolo de Kyoto de 1997. Esses tratados, são os Decretos Legislativos 2 e 1, respectivamente, ambos de 03 de fevereiro de 1994.

³¹Declaração do Rio de Janeiro em Meio Ambiente e Desenvolvimento. Disponível em: <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>. Acesso em: 10/10/12.

A importância da finalidade do princípio da precaução, torna-se portanto imperiosa. Com o rápido avanço de pesquisas científicas, muitas dúvidas surgem sobre o real impacto desses avanços tanto no meio ambiente como para a saúde da população. Utilizando o princípio estudado, não seria mais necessário esperar que o dano se torna-se iminente para que as medidas de prevenção fossem então iniciadas. A lógica do princípio da precaução é justamente ao contrário.

Quando houver dúvidas e falta de pesquisas científicas que realmente assegure a segurança do meio ambiente, da população e das gerações futuras o princípio deve ser invocado, ou seja, quando o risco for tão elevado que não seria necessário esperar a iminência do risco para depois adotar uma medida corretiva, neste sentido nos ensina Alexandre Kiss:

[...] que a total certeza científica não deve ser exigida antes de se adotar uma medida corretiva, devendo ser aplicado naqueles casos em que qualquer atividade possa resultar em danos duradouros ou irreversíveis ao meio ambiente, assim como naqueles casos em que o benefício derivado da atividade é completamente desproporcional ao impacto negativo que essa atividade pode causar no meio ambiente. Nesses casos, é necessário um cuidado especial a fim de preservar o ambiente para o futuro. (...) Uma das principais características do princípio da precaução também é que, naqueles casos em que há uma incerteza científica, a obrigação real de tomar decisões passa dos cientistas para os políticos, para aqueles cuja tarefa é governar.³²

De acordo com Paulo Affonso Leme Machado, “no princípio da precaução previne-se porque não se pode saber quais as consequências que determinado ato, ou empreendimento, ou aplicação científica causarão ao meio ambiente no espaço e/ou no tempo, quais os reflexos ou consequências.”³³

³² KISS, Alexandre. Os Direitos e Interesses das Gerações Futuras e o Princípio da Precaução. In: Princípio da Precaução / Marcelo Dias Varella e Ana Flávia Barros Platiau, organizadores. Belo Horizonte: Del Rey, 2004. p.11.

³³ MACHADO, Paulo Affonso Leme. Critérios para Diferenciação dos Princípios da Prevenção. Disponível em <http://www.ecoambiental.com.br/principal/principios.html>. Acessado em 12 de outubro de 2012.

Ainda neste sentido temos a Declaração de Wingspread sobre o Princípio de Precaução, formulada em uma reunião realizada em janeiro de 1998 em Wingspread, sede da Joyhnsou Foundation, em Racine, estado de Wisconsin, com a participação de cientistas, advogados, legisladores e ambientalistas, de acordo com a Declaração:

Quando uma atividade representa ameaças de danos ao meio-ambiente ou à saúde humana, medidas de precaução devem ser tomadas, mesmo se algumas relações de causa e efeito não forem plenamente estabelecidas cientificamente.

Dentre os principais elementos do Princípio figuram: a precaução diante de incertezas científicas; a exploração de alternativas a ações potencialmente prejudiciais; a transferência do “ônus da prova” aos proponentes de uma atividade e não às vítimas ou vítimas em potencial daquela atividade; e o uso de processos democráticos na adesão e observação do Princípio - inclusive o direito público ao consentimento informado.³⁴

Conforme a Declaração os elementos do princípio são, portanto: a precaução diante das incertezas científicas, a exploração de alternativas a ações potencialmente prejudiciais, a transferência do “ônus da prova” aos proponentes de uma atividade e não às vítimas ou vítimas em potencial daquela atividade, e o uso de processos democráticos na adesão e observação do princípio.

No judiciário brasileiro, a utilização do princípio da precaução não é inédito, mas ganhou mais notoriedade com a implementação dos transgênicos na agricultura e o caso mais famoso foi o relacionado ao da soja transgênica da Monsanto, a soja *roundup ready*, o que nos motiva a fazer uma breve análise sobre o caso.

Em 1998, a CTNBio, utilizando-se do artigo 2º do Decreto 1752/92, permitiu que a Monsanto comercializa-se a semente da soja transgênica *roundup ready*, sem o devido Estudo de Impacto Ambiental/EIA, por julgar

³⁴ Princípio da Precaução: Uma Maneira Sensata de Proteger a Saúde Pública e o Meio-Ambiente. The Precautionary Principle: A common sense way to protect Public Health and the Environment.

Preparado por: The Science and Environmental Health Network. tradução: Lucía A. Melim para Fundação Gaia. Disponível em <http://www.fgaia.org.br>. Acesso em: 12 de outubro de 2012.

que a atividade não causaria nenhum prejuízo ao meio ambiente. Não concordando com tal arbitrariedade o IDEC (Instituto Brasileiro de Direito de Direito do Consumidor), ajuizou uma Ação Cautelar Inominada e posteriormente uma Ação Civil Pública contra a União e a Monsanto, que tramitou na 6ª Vara da Seção Judiciária da Brasília. Entre os pedidos do IDEC, destacam-se: “o requerimento para que fosse exigida a elaboração do estudo prévio de impacto ambiental pela Monsanto e a declaração de inconstitucionalidade dos dispositivos do Decreto n.1.752/92, que permitiam a possibilidade de sua dispensa.”³⁵

Os pedidos do IDEC foram acatados na Ação Cautelar, pelo juiz e hoje desembargador do TRF da 1ª Região, Antônio de Souza Prudente, em umas das sentenças mais polêmicas e elogiáveis que utilizou o princípio da precaução e foi decidido que, *in verbis*:

[...] Com estas considerações, **julgo procedente a presente ação para condenar a União Federal a exigir a realização de prévio Estudo de Impacto Ambiental da MONSANTO DO BRASIL LTDA**, nos moldes preconizados nesta sentença, para liberação de espécies geneticamente modificadas e de todos os outros pedidos formulados à CTNBio, nesse sentido; declaro, em consequência, a inconstitucionalidade do inciso XIV do art. 2 do Decreto n 1.752/95, bem assim das Instruções Normativas ns. 03 e 10 - CTNBio, no que possibilitam a dispensa do EIA/RIMA, na espécie dos autos. Condeno, ainda, a **União Federal a exigir da CTNBio, no prazo de 90 (noventa) dias, a elaboração de normas relativas à segurança alimentar, comercialização e consumo dos alimentos transgênicos**, em conformidade com as disposições vinculantes da Constituição Federal, do Código de Defesa do Consumidor (Lei n.8.078/90) e da legislação ambiental, na espécie, ficando obrigada a CTNBio a não emitir qualquer parecer técnico conclusivo a nenhum pedido que lhe for formulado, antes do cumprimento das exigências legais, aqui, expostas. **Mantenho a eficácia plena de medida cautelar deferida nos autos do processo n. 98.34.00.027681- 8 (CPC, art. 807, caput)**. Fica estabelecida e mantida a **multa pecuniária de 10 (dez) salários-mínimos**,

³⁵ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. Direito Ambiental na Sociedade de Risco. 2ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária 2004.

por dia, a partir da data do descumprimento destas determinações, a ser aplicada aos agentes infratores, públicos ou privados(Lei n 7.347/85, art. 11). Condeno, finalmente, as promovidas no pagamento de R\$ 10.000,00 (dez mil reais) cada qual, a título de honorários advocatícios e nas custas processuais expendidas. A União Federal está isenta de custas processuais, **ex vi legis**. Oficie-se aos Srs.Ministros da Agricultura, da Ciência e Tecnologia, do Meio Ambiente e da Saúde, para cumprimento das ordens mandamentais, resultantes deste **decisum**. Oficie-se, com urgência, à eminente Juíza Relatora do processo cautelar em referência, em face da absorção eficaz do presente **decisum**. Com vistas no que dispõe o art. 475, II, do CPC, c/c o artigo 19 da Lei n 7.347, de 24/07/85, submeto este **decisum** ao duplo grau de jurisdição, mantendo-se sua eficácia mandamental imediata. Publique-se. Intimem-se a União Federal e o Ministério Público Federal. Brasília (DF), em 26 de junho do ano 2000. ANTÔNIO SOUZA PRUDENTE. Juiz Federal - 6ª Vara. Poder Judiciário - Justiça Federal. Seção Judiciária do Distrito Federal. Ação Civil Pública. Sentença Nº /2000. Processo Nº 1998.34.00.027682-0 Classe 7100 .Requerente: IDEC - Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor . Requeridos: União Federal e Outros.Transgênicos: sentença em ação civil pública. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 5, n. 47, nov. 2000.Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/pecas>, acesso em 22/05/2006.³⁶

Obviamente não satisfeitos com a decisão, na ação cautelar, a Monsanto juntamente com a União (CTNBio), ingressaram no Tribunal Regional Federal da 1ª Região por meio da Apelação de n. 2000.01.00.014661-1 – DF. A Apelação foi julgada pela desembargadora Assusete Magalhães e manteve a sentença inicial, reafirmando o princípio da precaução:

³⁶ Sentença Nº /99. Processo Nº 1998.34.00.027681-8 Classe 9200.Requerente: IDEC - Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor e Outros. Requeridos: União Federal e Outras. Transgênicos: sentença em cautelar impede cultivo e comércio. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 4, n. 36, nov. 1999. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/pecas/> . Acesso em:12 de outubro de 2012.

[...] IV - A existência de uma situação de perigo recomenda a tutela cautelar, no intuito de se evitar - em homenagem aos princípios da precaução e da instrumentalidade do processo cautelar -, até o deslinde da ação principal, o risco de dano irreversível e irreparável ao meio ambiente e à saúde pública, pela utilização de engenharia genética no meio ambiente e em produtos alimentícios, sem a adoção de rigorosos critérios de segurança.³⁷

Contudo, essa sentença iria sofrer uma mudança drástica de interpretação em 12 de agosto de 2003, quando foi publicada a extensa decisão da desembargadora federal Selene Maria de Almeida, na qual foi concedida efeito suspensivo, à Apelação Cível n.1998.34.00.027682-0-DF, interposta por Monsanto e Monsoy, tendo por objeto a sentença definitiva proferida na ação principal, a partir de requerimento formulado pelos apelantes, no qual afirma a existência de vultuosos prejuízos que estariam sendo produzidos sobre o setor de agronegócio diante da insegurança sobre a possibilidade de se utilizar a biotecnologia.³⁸

Em 8 de setembro de 2003, a decisão seria novamente alterada pela 5ª Turma do Tribunal que suspendeu a decisão que favorecia a comercialização e o plantio da soja transgênica, entretanto esta também foi logo modificada, com a edição das Medidas Provisórias n.113 (convertida na Lei n.10.688, de 13 de junho de 2003) e n.131 (atualmente Lei n.10.814, de 15 de dezembro de 2003) viriam autorizar sua liberação de forma unilateral, primeiro para a safra de 2003 e depois para a de 2004.³⁹

Analisando as duas medidas é fácil concluir que elas ofendem à Constituição Federal e o mando das decisões judiciais anteriores, que proibiam expressamente a liberação e comercialização da soja transgênica no País.

Admitindo, por fim, as palavras de Morato Leite e Patrick Ayala, vemos a importância da aplicação do princípio da precaução face a falta de informação científica:

³⁷ Brasil. Tribunal Federal da 1ª Região. Apelação Cível n. 2000.01.00.014661-1- DF. Rel. des. federal Assuste Magalhães, j.8.8.2000. Disponível em <http://www.trf1.gov.br>. Acesso em 13 de outubro de 2012.

³⁸ LEITE; AYALA, Op. Cit, p.294.

³⁹ Ibidem, p. 296 e 297.

De todas essas considerações, pôde-se constatar que a chave do debate sobre os OGMs no Brasil cinge-se tão-somente à exigência de que os operadores econômicos tenham de investir de forma prévia e realizar o estudo de impacto ambiental, como condições para sua liberação. O que se pretende, portanto, não é necessário a proibição arbitrária da liberação dos OGMs, mas exigir que qualquer decisão nesse sentido seja precedida de bases de investigação e informação suficientes.⁴⁰

Considerações Finais

É fato que a evolução da engenharia genética trouxe incontáveis benefícios para o homem, mas é fato também que existe uma linha tênue entre desenvolvimento e destruição impulsionados pela biotecnologia; quando esta invade o campo, se apropria da semente alegando Direitos de Propriedade Intelectual e destruindo técnicas milenares de agricultura e de diversas espécies vegetais, que acabam sendo extintas pelas monoculturas.

Todavia, o Direito – juntamente com seus representantes e sua legislação – tem o dever de proteger o meio ambiente e a população, já que é assegurado em nossa Lei Maior que todos têm direito a um ambiente ecologicamente saudável. Saudável, em toda sua abrangência, haja vista, que as inferências de determinadas aplicações da biotecnologia na agricultura, também estão sob este ordenamento; que não vem sendo interpretado de forma literal.

O que vem acontecendo, pois, é uma inversão de valores, vivemos numa cultura de poder e domínio. As gigantes multinacionais instaladas no Brasil – e em diversos países – pretendem dominar e monopolizar toda uma cadeia alimentar, sem se preocupar com a fome mas sim com a biotecnologia vegetal. E não é só isso; os riscos e/ou benefícios do cultivo de transgênicos ainda são uma incerteza científica. Cientistas de todo o mundo, divergem sobre os ganhos na agricultura com o domínio das sementes geneticamente modificadas e seus efeitos sobre vegetais locais, solo e predadores naturais que ameaçam qualquer cultura vegetal.

Como foi demonstrado, quem defende os OGMs são pessoas ligadas às grandes empresas agroquímicas (especializadas em biotecnologia). Ora, uma monocultura que utiliza sementes transgênicas, porque estas são mais resistente às pragas pode ser destruída por uma super praga, pois a natureza

⁴⁰Ibidem, p. 299.

de reinventa. O desequilíbrio ecológico e os prejuízos à saúde humana, motivado pelas imensas monoculturas e o uso desenfreado de herbicidas, só vem aumentando e se tornou um ciclo vicioso.

A explicação é simples: sementes mais resistentes a pragas vão acabar gerando pragas mais resistentes e outras doenças na plantação, o efeito será um aumento no número de agrotóxicos jogados na lavoura; estes, por sua vez, irão contaminar o solo, atingir o lençol freático e ainda contaminar os alimentos.

O Brasil, um dos países mais agricultáveis do mundo, já foi (e ainda é) palco de diversas disputas judiciais a respeito da utilização de OGMs na agricultura. Diversos juízes e desembargadores recorreram ao Princípio da Precaução para justificar seus admiráveis posicionamentos contra a implementação de transgênicos sem o devido Estudo de Impacto Ambiental, que é condição expressa na Constituição, caso determinada atividade possa causar danos ao meio ambiente.

Entretanto, com a aprovação da Lei de Biossegurança (11.105/05), essa realidade foi alterada, e a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, que ficou encarregada de determinar se a atividade possui ou não risco ao meio ambiente. Obviamente esta deve respeitar o Princípio da Precaução que está expresso na Lei 11.105/05, na Agenda 21, na Convenção Sobre Diversidade Biológica e em outros Tratados Internacionais.

Mas é claro que sempre ficará a dúvida: será que a CTNBio realmente poderia ter esse poder de decisão que não é opinativo e sim decisório, vinculando os demais órgãos da administração pública à seus pareceres? Onde está o Poder da Constituição e a efetividade do Princípio da Precaução.

A Procuradoria Geral da República não se calou e impetrou uma Ação Direta de Inconstitucionalidade face a Lei de Biossegurança, agora devemos esperar o julgamento e ter esperanças em relação ao futuro do meio ambiente ecologicamente equilibrado que nos promete a Constituição Federal.

Referências

BELTRÃO, Antônio F.G. **Curso de Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Forense, São Paulo: MÉTODO, 2009.

Benefícios das sementes transgênicas. Website da Monsanto. Disponível em: <<http://www.monsanto.com.br>> . Acesso em: 07 de out de 2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em 10 de outubro de 2012.

BRASIL. **Lei nº 11.105 de 24 de março de 2005**. Dispõe sobre Biossegurança Nacional. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em 10 de outubro de 2012.

BRASIL/ MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Disponível em <http://www.mma.gov.br>>. Acesso em de outubro de 2012 20/02/2006.

BRASIL/MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Agenda 21**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>>. Acesso em: 10 de out de 2012.

BRASIL/MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Convenção sobre Diversidade Biológica**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>> Acesso em 05 de out de 2012.

BRASIL. Tribunal Federal da 1ª Região. **Apelação Cível n. 2000.01.00.014661-1-DF**. Rel. des. federal Assuste Magalhães, j.8.8.2000. Disponível em <<http://www.trf1.gov.br>>. Acesso em 13 de outubro de 2012.

Brasil supera Argentina em área de transgênico. Portal do Produtor Rural. Disponível em: <http://www.canaldoprodutor.com.br/comunicacao/noticias/brasil-supera-argentina-em-area-de-transgenico>>. Acesso em: 10 de out de 2012.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2002.

Fracasso dos Transgênicos. Informações retiradas do website da ONG I-SIS. Disponível em: <http://www.i-sis.org.uk/index.php>>. Acesso em 10 de out de 2012.

HO, Mae-Wan. **Genetic Engineering – Dream or Nightmare?** Gateway Books, Bath, Inglaterra, 1998.

KISS, Alexandre. Os Direitos e Interesses das Gerações Futuras e o Princípio da Precaução. In: **Princípio da Precaução / Marcelo Dias Varella e Ana Flávia Barros Platiau, organizadores**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004

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

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Critérios para Diferenciação dos Princípios da Prevenção**. Disponível em <http://www.ecoambiental.com.br/principal/>

principios.html.> Acesso em 12 de out de 2012.

OST, François. *A Natureza à margem da lei: A ecologia à prova do Direito*. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

Princípio da Precaução: Uma Maneira Sensata de Proteger a Saúde Pública e o Meio-Ambiente. The Precautionary Principle: A common sense way to protect Public Health and the Enviroment. Preparado por: The Science and Environmental Health Network. Tradução: Lucia A. Melim para Fundação Gaia. Disponível em <http://www.fgaia.org.br>> Acesso em: 12 de out de 2012.

Procuradoria Geral da República reitera pedido de incinstitucionalidade da Lei de Biossegurança. Ministério Público Federal. Disponível em: http://noticias.pgr.mpf.gov.br/noticias/noticias-do-site/copy_of_constitucional/pgr-reitera-inconstitucionalidade-da-lei-de-biosseguranca>. Acesso em: 11 de out de 2012.

SHIVA, Vandana. **Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento**; tradução de Laura Cardelline Barbosa de Oliveira; prefácio de Hugh Lacey e Marcos Barbosa de Oliveira. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

Transgênicos: sentença em cautelar impede cultivo e comércio. Jus Navigandi, Teresina, ano 4, n. 36, nov. 1999. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/pecas/>> . Acesso em: 12 de out de 2012.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES ACERCA DO DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE SADIO E ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO NO CONTEXTO DO ESTADO DEMOCRÁTICO E SOCIOAMBIENTAL DE DIREITO

Lucélia Simioni Machado¹

225

Sumário: Introdução. O Estado democrático e socioambiental de Direito: a compreensão acerca do significado do constitucionalismo contemporâneo. O direito fundamental ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado no Estado democrático e socioambiental de Direito – algumas considerações. O direito ao meio ambiente como direito fundamental de terceira geração. A constitucionalização da proteção ambiental brasileira. Considerações Finais. Referências.

Introdução

O ordenamento jurídico brasileiro protege o direito ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado de forma ampla, constituindo-se em direito fundamental. A partir da diversidade de normas que regem o direito ambiental, muitas das quais estão previstas na Constituição Federal de 1988 – dentre elas, o artigo 225 o qual estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”, atribui-se tanto ao Estado quanto à coletividade a obrigação de salvaguardar todos os elementos

¹ Mestranda em Direito Ambiental pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). Graduada em Direito pela mesma Universidade. luceliasimioni@yahoo.com.br

indispensáveis à concretização da sadia qualidade de vida humana como premissa a um mínimo de bem-estar socioambiental.

Em sintonia com a noção de um bem-estar socioambiental, o Estado assume destaque quanto à garantia constitucional do mínimo existencial indispensável a uma vida digna e saudável, atuando com elementos integrantes ao princípio da dignidade da pessoa humana. De igual modo, o Estado social e ambiental assume objetivos constitucionais no tocante à proteção ambiental, agregando valores humanos fundamentais que são incorporados ao seu conteúdo normativo.

Dentro desse contexto o Estado democrático e social de direito assume uma tarefa fundamental, especialmente quanto à garantia do reconhecimento do direito ao meio ambiente nos ordenamentos jurídicos existentes e a sua relação com a realidade social.

Diante dessa perspectiva, o Estado tem a obrigação de garantir a efetiva proteção ao meio ambiente, considerando-o como todo o conjunto de condições que envolvem o contexto da vida humana, visando o bem-estar de todos os cidadãos.

Em um primeiro momento, far-se-á uma abordagem mais ampla acerca do direito fundamental ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado, no contexto do Estado democrático e socioambiental de Direito, trazendo para o debate vários posicionamentos na doutrina jurídica brasileira acerca do conteúdo e do significado deste direito fundamental.

Após, em um segundo momento, buscar-se-á analisar o direito fundamental ao meio ambiente a partir do reconhecimento constitucional que impõe ao Estado a titularidade da responsabilidade na tutela do direito ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado e a integração da sociedade nesse processo de defesa e preservação do meio ambiente.

O Estado democrático e socioambiental de Direito: a compreensão acerca do significado do constitucionalismo contemporâneo

O Estado de Direito surge desde logo como o Estado que, nas suas relações com os indivíduos, se submete a um *regime de direito* quando, então, a atividade estatal apenas pode desenvolver-se utilizando um instrumental regulado e autorizado pela ordem jurídica, assim como, os

indivíduos – cidadãos – têm a seu dispor mecanismos jurídicos aptos a salvaguardar-lhes de uma ação abusiva do Estado.²

O Estado de Direito não se apresenta apenas sob uma forma jurídica calcada na hierarquia das leis, ou seja, ele não está limitado apenas a uma concepção de ordem jurídica mas, também, a um conjunto de direitos fundamentais próprios de uma determinada tradição.³

Deve-se atentar, que, com o advento da Constituição Federal de 1988, o constituinte abandonou a tradicional expressão *Estado de Direito*, optando pela designação *Estado democrático de Direito*.⁴ Cabe, por conseguinte, indagar, preliminarmente, da razão pela qual se julgou necessário acrescentar o adjetivo “democrático” ao termo “Estado de Direito”, consagrado pelas demais constituições. [...]. Somente é legítimo o Estado constituído em conformidade com o Direito e atuante na forma do Direito. O adjetivo “democrático” pode também indicar o propósito de passar de um Estado de Direito, meramente formal, a um Estado de Direito e de justiça social, com base nos valores fundantes da comunidade. “Estado democrático de Direito”, equivaleria, em última análise, a “Estado de Direito e de justiça social”.⁵

Em nosso país, não há dúvida de que, sob a ótica do Estado democrático de Direito – *em que o Direito deve ser visto como instrumento de transformação social* –, ocorre uma desfuncionalidade do Direito e das Instituições encarregadas de aplicar a lei. O Direito brasileiro e a dogmática jurídica que o instrumentaliza está assentado em um paradigma liberal-individualista que sustenta essa desfuncionalidade, que, paradoxalmente, vem a ser a sua própria funcionalidade.⁶

Prosseguindo, segundo Streck⁷, no modelo atual de Estado democrático, “o Direito deve ser visto como instrumento de transformação social”.

² CHEVALLIER, Jacques. *L'Etat de Droit*. 2. ed. Paris: Montchrestien, 1994, p.12 e ss. (apud MORAIS, José Luis Bolzan de. *Do Direito social aos interesses transindividuais: o Estado e o Direito na ordem contemporânea*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1996, p. 66).

³Ibid., p. 68.

⁴ REALE, Miguel. *O Estado democrático de Direito e o conflito das ideologias*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2005, p. 01.

⁵Ibid., p. 02.

⁶ STRECK, Lenio Luiz. *Hermenêutica jurídica e(m) crise: uma exploração hermenêutica da construção do Direito*. 3. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001, p. 33.

⁷ STRECK, Lenio Luiz. *Jurisdição constitucional e hermenêutica: uma nova crítica do Direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002, p. 30.

⁸Ibid., p. 32.

Para tanto, segundo ele, *deve ficar claro que a função do Direito – no modelo instituído pelo Estado democrático de Direito – não é mais aquela do Estado liberal-abstencionista. O Estado democrático de Direito representa um plus normativo em relação ao Estado liberal e até mesmo ao Estado social.*⁸ Com o surgimento do Estado, o que se percebeu foi a necessidade de se enfrentarem os novos dilemas sociais, que surgiram ao longo do tempo. Do Estado absolutista se passou ao Liberal, ao Social até o atual Estado democrático de Direito.⁹

Segundo Morais¹⁰ o Estado democrático de Direito teria a característica de ultrapassar não só a formulação do Estado liberal de Direito, como também a do Estado social de Direito – vinculado ao *Welfare state* neocapitalista – impondo à ordem jurídica e à atividade estatal um conteúdo utópico de transformação da realidade. A novidade do Estado democrático de Direito não está em uma revolução das estruturas sociais, mas deve-se perceber que esta nova conjugação incorpora características novas ao modelo tradicional. Ao lado do núcleo liberal agregado à questão social, tem-se com este novo modelo um conteúdo próprio a ser buscado garantir através do asseguramento jurídico de condições mínimas de vida ao cidadão e à comunidade.¹¹ Ou seja, no Estado democrático de Direito, a lei passa a ser um instrumento de transformação da sociedade, garantindo a efetividade e a promoção de determinadas ações incorporadas no conteúdo do ordenamento jurídico.

O ponto primordial do Estado democrático de Direito é a participação política, tendo como características básicas, a supremacia da Constituição, a divisão dos poderes, o respeito ao princípio da legalidade, a declaração e a garantia dos direitos individuais, e a participação política com a organização democrática da sociedade.¹²

⁹ NASCIMENTO, Valéria Ribas. *Fragmentação da crise política e do Direito Ambiental: A banalização do mal e o resgate democrático na jurisdição constitucional dos Estados globalizados*. Revista Direito Ambiental e Sociedade, Caxias do Sul: Educus, v. 1, n.1 (jan./jun.2011), p. 170.

¹⁰ MORAIS, Op. Cit., p. 76.

¹¹ Ibid., p. 80.

¹² SIQUEIRA JUNIOR, Paulo Hamilton; OLIVEIRA, Miguel Augusto Machado de. *Direitos Humanos e cidadania*. 3. ed. São Paulo: Revista dos tribunais, 2010, p. 105.

Silva¹³ ensina que “a democracia, como realização de valores (igualdade, liberdade e dignidade da pessoa)¹⁴ de convivência humana, é conceito mais abrangente do que Estado de Direito, que surgiu como expressão jurídica da democracia liberal”. Ainda, segundo o mesmo autor, é no Estado democrático de Direito onde há o reclamo do sufrágio universal, o qual funda-se na soberania popular e que visa, em última análise, a garantia dos direitos fundamentais da pessoa humana.

Segundo preceitua Streck¹⁵ a noção de Estado democrático de Direito está, pois, indissociavelmente ligado à realização dos direitos fundamentais. É desse liame indissolúvel que exsurge aquilo que se pode denominar de *plus* normativo do Estado democrático de Direito.

Nas palavras de Barroso,¹⁶ a Constituição de um Estado democrático de Direito tem duas funções principais. Em primeiro lugar, compete a ela vincular consensos mínimos, essenciais para a dignidade das pessoas e para o funcionamento do regime democrático, e que não devem poder ser afetados por maiorias ocasionais. Em segundo lugar, cabe à Constituição garantir o espaço próprio do pluralismo político e assegurar o bom funcionamento dos mecanismos democráticos.

É possível sustentar que o Estado democrático de Direito representa um avanço no que diz respeito ao reconhecimento dos direitos do cidadão e a realização dos direitos e garantias sociais fundamentais que os textos normativos estabelecem. Nesse sentido, como pontua Streck¹⁷, “no Estado democrático de Direito a lei passa a ser, privilegiadamente, um instrumento de ação concreta do Estado, assegurando a sua efetividade e a promoção de determinadas ações pretendidas pela ordem jurídica”.

Conforme pontua Sarlet¹⁸, o processo de afirmação histórica dos direitos fundamentais, sob a perspectiva das suas diferentes dimensões

¹³ SILVA, José Afonso da. *Curso de Direito Constitucional positivo*. 19. ed. São Paulo: Malheiros, 2001, p. 116-121.

¹⁴ Segundo preceitua Sarlet, “cada ser humano é, em virtude de sua dignidade, merecedor de igual respeito e consideração no que diz com a sua condição de pessoa, e que tal dignidade não poderá ser violada ou sacrificada nem mesmo para preservar a dignidade de terceiros”. SARLET, Ingo Wolfgang. *Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988*. 9. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011, p. 167.

¹⁵ STRECK, *Hermenêutica jurídica e(m) crise...*, Op. Cit., p. 41.

¹⁶ BARROSO, Luis Roberto. *Curso de Direito Constitucional contemporâneo: Os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo*. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2009, p. 87-89.

¹⁷ STRECK, *Hermenêutica jurídica e(m) crise...*, Op. cit., p. 39.

¹⁸ SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito Constitucional Ambiental: Estudos sobre a Constituição, os direitos fundamentais e a proteção do ambiente*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 42-43.

(liberal, social e ecológica), reforça a caracterização constitucional do Estado socioambiental, em superação aos modelos de Estado liberal e social. O marco jurídico-constitucional socioambiental ajusta-se à necessidade de tutela e promoção – integrada e interdependente – dos direitos sociais e dos direitos ambientais num mesmo projeto jurídico-político para o desenvolvimento humano em padrões sustentáveis, inclusive pela perspectiva da noção ampliada e integrada dos direitos fundamentais socioambientais ou direitos fundamentais econômicos, sociais, culturais e ambientais (DESCA).

O Estado socioambiental de Direito,¹⁹ ou Estado ecológico, que, fundamentado em novos valores, deve estabelecer uma relação de respeito, solidariedade, prudência e precaução do homem para com a natureza. O Estado socioambiental de Direito, como novo paradigma do século XXI, postula uma transformação radical no que diz respeito às ordens jurídica, econômica, política e social. A cláusula ambiental que deve guiar o moderno Estado socioambiental de Direito deve ter como base a ideia de desenvolvimento sustentado. Esse novo modelo deve orientar a ação humana de forma que respeite o capital natural indispensável não só para

¹⁹ A preferência pelo adjetivo socioambiental resulta, da necessária convergência das “agendas” social e ambiental num mesmo projeto jurídico-político para o desenvolvimento humano. O Estado contemporâneo, pelo menos como aqui compreendido, não é de ser reduzido a um Estado “Pós-social”, precisamente em virtude da circunstância de que o projeto de realização dos direitos fundamentais sociais longe está de uma realização satisfatória, ainda mais considerando a privação, até mesmo na esfera de um patamar minimalista, do acesso aos bens sociais básicos para um expressivo número de seres humanos. Cfe. SARLET; FENSTERSEIFER. **Direito Constitucional Ambiental...**, Op. Cit., p. 94-95. Registra-se a existência de outros termos, tais como Estado Constitucional Ecológico, Cf. CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Estado constitucional ecológico e democracia sustentada**. In: SARLET, Ingo Wolfgang. (org.). **Direitos fundamentais sociais: estudos de Direito Constitucional, Internacional e Comparado**. Rio de Janeiro: Renovar, 2003, p. 493. Estado do Ambiente, Cf. HÄBERLE, Peter. **A dignidade humana como fundamento da comunidade estatal**. Tradução de Ingo Wolfgang Sarlet e Pedro Scherer de Mello Aleixo. In: SARLET, Ingo Wolfgang (org.). **Dimensões da dignidade: Ensaio de Filosofia do Direito e Direito Constitucional**. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009, p. 83. Estado Ambiental, Cf. KLOEPFER, Michael. **A caminho do Estado Ambiental? A transformação do sistema político e econômico da República Federal da Alemanha através da proteção ambiental especialmente desde a perspectiva da ciência jurídica**. In: SARLET, Ingo Wolfgang. (org.). **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Porto Alegre, Livraria do Advogado, 2010, p. 39-43. Também, Ayala adota a expressão Estado Ambiental. AYALA, Patryck de Araújo. **Devido processo ambiental e o direito fundamental ao meio ambiente**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011, p. 54.

a vida humana presente, mas também para a qualidade de vida das futuras gerações e para a vida das outras espécies que convivem conosco no Planeta.²⁰

Corroborando com a ideia acima, já mencionava Bobbio²¹ acerca da valoração social a um ambiente saudável:

Já a maior parte dos direitos sociais, os chamados direitos de segunda geração, que são exibidos brilhantemente em todas as declarações nacionais e internacionais permaneceu no papel. O que dizer dos direitos de terceira e de quarta geração? A única coisa que até agora se pode dizer é que são expressões de aspirações ideais, às quais o nome de “direitos” serve unicamente para atribuir um título de nobreza. Proclamar o direito dos indivíduos, não importa em que parte do mundo se encontrem. (os direitos do homem são por si mesmos universais), de viver num mundo não poluído não significa mais do que expressar a aspiração a obter uma futura legislação que imponha limites ao uso de substâncias poluentes. Mas uma coisa é proclamar esse direito, outra é desfrutá-lo efetivamente.

Em vista de tais reflexões, é possível destacar a importância da relação existente entre o homem e o meio ambiente e a necessidade de tutelar e promover o bem-estar de todos, ou seja, reconhecendo um direito fundamental socioambiental das presentes e futuras gerações.

Dessa forma, o Estado democrático e socioambiental de Direito faz uma síntese das fases anteriores, buscando interligar as lacunas anteriores com as necessidades da modernidade, agregando-as, então, à busca pela igualdade, justiça social e à garantia do direito fundamental ao meio ambiente.

²⁰ PERALTA, Carlos E. *A justiça ecológica como novo paradigma da sociedade de risco contemporânea*. Revista Direito Ambiental e Sociedade, Caxias do Sul: Educs, v. 1, n.1 (jan./jun.2011), p. 257-258.

²¹ BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. 10. ed. Rio de Janeiro: Campos, 1992, p. 09-10.

O direito fundamental ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado no Estado democrático e socioambiental de Direito – algumas considerações

Segundo Alexy²², direitos fundamentais são direitos acolhidos em uma Constituição com o intuito de positivar direitos do homem. Isso vale não só para positivação por uma Constituição, mas também para a positivação por pactos de direitos do homem internacionais.

Acerca da concepção dos direitos fundamentais, Perez Luño²³ afirma que:

gran parte de la doctrina entienda que los derechos fundamentales son aquellos derechos positivizados en las constituciones estatales. Es más, para algún autor los derechos fundamentales serían aquellos principios que resumen la concepción del mundo y que informan la ideología política de cada ordenamiento jurídico.

232

Além disso, conforme pontua Sarlet²⁴ a exemplo do que ocorre em outros textos constitucionais, a nossa Constituição de 1988 refere-se aos direitos fundamentais consignando todas as espécies ou categorias de direitos fundamentais, nomeadamente os direitos e deveres individuais e coletivos, os direitos sociais, a nacionalidade, dentre outros.

Com o advento desse novo modelo de Estado democrático e social de Direito surgem objetivos traçados pelo texto constitucional, o qual procura conciliar os direitos individuais com o bem-estar social do cidadão. Os direitos fundamentais seriam, assim, todos eles, direitos de *cidadãos*, fundados, legitimados e determinados pela sua *função* de garantia, de proteção ou de construção direta do processo democrático.²⁵

²² ALEXY, Robert. *Constitucionalismo discursivo*. Tradução de Luis Afonso Heck. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p. 10.

²³ PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. *Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución*. 8. ed. Madrid: Ed. Tecnos, 2003, p. 31. Na concepção de Luigi Ferrajoli, “son derechos fundamentales todos aquellos derechos subjetivos que corresponden universalmente a todos los seres humanos em cuanto dotados del status de personas, de ciudadanos o personas com capacidad de obrar”. FERRAJOLI, Luigi. *Los fundamentos de los derechos fundamentales*. Madrid: Trotta, 2001, p. 19.

²⁴ SARLET, Ingo Wolfgang. *A eficácia dos direitos fundamentais*. 6. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006, p. 33-34.

²⁵ ANDRADE, José Carlos Vieira de. *Os direitos fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976*. Coimbra: Almedina, 1998, p. 64.

No âmbito de um Estado social de Direito, os direitos fundamentais sociais constituem exigência inarredável do exercício efetivo das liberdades e garantia da igualdade de chances, inerentes à noção de uma democracia e um Estado de Direito de conteúdo não meramente formal, mas, sim, guiado pelo valor da justiça material.²⁶

Hesse²⁷ afirma que o papel do Estado na consecução dos direitos fundamentais sociais mal se diferenciam de determinações de objetivos estatais, isto é, normas constitucionais que determinam obrigatoriamente tarefas de atuação estatal presente e futura. Os estabelecimentos de objetivos fixados jurídico-constitucionalmente obtêm, com isso, primazia sobre o estabelecimento de objetivos políticos. Ainda, segundo ele, os direitos fundamentais devem criar e manter as condições elementares para assegurar uma vida em liberdade e a dignidade humana.²⁸

Observa-se que dentro desse entendimento, há a necessidade da atuação estatal na garantia dos direitos fundamentais sociais, culturais, ampliando o rol para os direitos ambientais. Esses direitos foram recepcionados em uma Constituição, tendo como intenção, a salvaguarda da dignidade da pessoa humana.

Dentro desse entendimento, o reconhecimento de um direito fundamental a um ambiente ecologicamente equilibrado²⁹, tal como tem

²⁶ SARLET, A *eficácia dos direitos fundamentais*. Op. Cit., p. 73-74.

²⁷ HESSE, Konrad. *Elementos de Direito Constitucional da República Federal da Alemanha*. Tradução de Luis Afonso Heck. 20. ed. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1998, p. 170-171.

²⁸ HESSE, Konrad. *Temas fundamentais do Direito Constitucional*. textos selecionados e traduzidos por Carlos dos Santos Almeida, Gilmar Ferreira Mendes, Inocêncio Mártires Coelho. – São Paulo: Saraiva, 2009, p. 33. Nessa perspectiva, Alexy destaca que a norma da dignidade humana está “baseada na compreensão do ser humano como um ser intelectual e moral, capaz de determinar e de se desenvolver em liberdade. ALEXY, Robert. *Teoria dos direitos fundamentais*. Tradução de Virgílio Afonso da Silva. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 2006, p. 356.

²⁹ Pode-se verificar a expressão “meio ambiente ecologicamente equilibrado”, destacando que: a) a noção de meio ambiente a partir da relação de interdependência entre o homem e natureza ocorre de forma dinâmica, sistêmica e mutante e b) que a tutela ao direito ao meio ambiente sadio não se constitui numa simples garantia à vida humana, mas se estende à manutenção das bases que sustentam a vida em todas as formas (incluindo-se aí as demais espécies de seres vivos). Disso decorre que, ao considerar o meio ambiente como direito, com qualidade de ser ecologicamente equilibrado, quis o constituinte tutelar não qualquer ambiente, mas aquele que resultasse de um equilíbrio entre as (dinâmicas) relações travadas entre o homem e a natureza e que, portanto, impusesse a proteção e defesa para as presentes e futuras gerações. In: DUARTE, Marise Costa de Souza. *Meio ambiente sadio: Direito fundamental em crise*. Curitiba: Juruá, 2003, p. 92.

sido designado com frequência, ajusta-se aos novos enfrentamentos históricos de natureza existencial postos pela crise ecológica, complementando os já amplamente consagrados, ainda que com variações importantes, direitos civis, políticos e socioculturais, aumentando significativamente os níveis de complexidade.³⁰ Dentro desse contexto, considerando a insuficiência do exercício efetivo dos direitos de liberdade e até mesmo sob o aspecto dos direitos sociais, torna-se imprescindível o reconhecimento de um direito fundamental ao meio ambiente.

Nesse contexto, consoante pontua Perez Luño:³¹

Durante milênios la existencia y el pensamiento humano se han desarrollado en relación necesaria con la naturaleza. No en vano el hombre há encontrado en su medio natural el punto de referencia para sus posibilidades de acción transformadora. Es más, desde las etapas iniciales de la historia el hombre acude a la naturaleza para una mejor comprensión de su propia dimensión social.

Dessa forma, é com razão que Andrade³² aponta para a ideia de direitos fundamentais em permanente transformação que reconheça a dignidade humana como finalidade social a atingir, e um sistema que assegure uma proteção efetiva dos direitos dos homens, com a finalidade de contemplar a construção do processo democrático. É nesse contexto que surge o direito fundamental ao meio ambiente, sendo considerado, nas palavras de Canotilho e Moreira,³³ como um dos “novos direitos fundamentais”, vinculando-se, dessa forma, entre os direitos de terceira geração.

De acordo com Bobbio,³⁴ ao lado dos direitos sociais, que foram chamados de direitos de segunda geração, emergiram hoje os chamados direitos de terceira geração, que constituem uma categoria, para dizer a verdade, ainda excessivamente heterogênea e vaga, o que nos impede de compreender do que efetivamente se trata. O mais importante deles é o

³⁰ SARLET; FENSTERSEIFER. Op. Cit., p. 34.

³¹ PÉREZ LUÑO, Op. Cit., p. 471.

³² ANDRADE, Op. Cit., p. 64-74.

³³ CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MOREIRA, Vital. **Constituição da República Portuguesa anotada**. 3. ed. Coimbra: Coimbra Ed., 1993, p. 37. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. (org.). **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 4. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 117.

³⁴ BOBBIO, Op. Cit., p. 05.

reivindicado pelos movimentos ecológicos: o direito de viver num ambiente não poluído. Não se pode conceber a vida em um ambiente que não seja saudável e equilibrado, pois “o ser humano é parte da natureza e dela depende; por ser seu *habitat*, sem ela não vive nem sobrevive”.³⁵ O meio ambiente é bem essencial à vida e à saúde de todos, com reflexos na sobrevivência das presentes e futuras gerações.³⁶

Pode-se dizer que no compasso da evolução histórica dos direitos fundamentais, passou-se da perspectiva do indivíduo à da espécie humana, considerada inclusive em perspectiva futura, através da proteção jurídica dos interesses das futuras gerações.³⁷ Nesse contexto, os direitos fundamentais inseridos dentro de um contexto de Estado democrático e socioambiental de Direito conferem, por sua vez, a ideia de uma vida digna e saudável, em um ambiente equilibrado e seguro.

A partir de tais considerações verifica-se a importância da contemplação da proteção ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado, que, a partir do comando emanado do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, impõe ao Estado e a coletividade o dever de proteger o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Assim, nesse sentido, conforme pontua Sarlet³⁸ faz-se necessária uma tutela integrada dos direitos sociais e da proteção do meio ambiente, na perspectiva dos direitos fundamentais socioambientais.

O direito ao meio ambiente como direito fundamental de terceira geração

A importância do ambiente é traduzida, em termos jurídicos, não apenas pela consagração normativa, e no altiplano das normas constitucionais, mas como verdadeiro direito fundamental, e por isso

³⁵ WESCHENFELDER, Paulo Natalício. *Do Direito Constitucional ao meio ambiente equilibrado: A construção de uma cultura*. Caxias do Sul, RS: Educus, 2012, p. 40.

³⁶ BUTZKE, Alindo; KÖHLER, Graziela de Oliveira. *Conflito socioeconômico e ambiental*. Revista Trabalho e Ambiente, Caxias do Sul: Educus, v. 5, n.9 (jul./dez.2007), p. 88.

³⁷ SARLET; FENSTERSEIFER. Op. Cit., p. 36.

³⁸ *Ibid.*, p. 46. Nessa categoria, tem-se direitos que não se destinam especificamente à proteção dos interesses de um indivíduo, de um grupo ou de um determinado Estado. Têm primeiro por destinatário o gênero humano mesmo, num momento expressivo de sua afirmação como valor supremo em termos de existência concreta. Cf. Bonavides, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. 5. ed. São Paulo: Malheiros, p. 523. (apud BENJAMIN, Antônio Herman. *Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira*. In: CANOTILHO; LEITE. Op. Cit., p. 123).

beneficiário de um regime jurídico qualificadíssimo.³⁹ O reconhecimento mais recente do ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental – dito, então, de terceira “geração”, ou melhor, “dimensão” – tem sido pacífico.⁴⁰ Na Constituição brasileira de 1988 poderia ser tido como um direito fundamental localizado fora do catálogo,⁴¹ não fosse mais simples reconhecer que o catálogo dos direitos fundamentais não se esgota no artigo 5º, visto que, a ampliação do rol de direitos fundamentais tutelados pela ordem jurídica não se encerrou com o reconhecimento dos chamados direitos sociais.⁴² Ao se consagrar expressamente a função social da propriedade (ou, em primeiríssima derivação, a dignidade), já contém implícita referência ao ambiente.⁴³

Então, o próximo passo a ser tomado no cenário jurídico- político do Estado de Direito reside na configuração do Estado socioambiental, que tem como referência os direitos fundamentais de terceira dimensão.⁴⁴ São os chamados direitos de fraternidade ou solidariedade e dizem respeito à proteção de grupos humanos (família, povo, nação), e caracterizando-se, consequentemente, como direitos de titularidade coletiva ou difusa. Dentre os direitos mais citados, cumpre destacar os direitos à paz, à proteção ao meio ambiente e à qualidade de vida, à autodeterminação dos povos.⁴⁵

Nesse mesmo sentido, conforme Medeiros:⁴⁶

Os direitos fundamentais de terceira dimensão são denominados comumente de direitos de solidariedade ou direitos de fraternidade devido à sua natureza de implicação universal. Alcançam, no

³⁹ ROTHENBURG, Walter Claudius. *A Constituição ecológica*. In: KISHI, Sandra Akemi Shimada; SILVA, Solange Teles da; SOARES, Inês Virgínia Prado. (org.). *Desafios do Direito Ambiental no século XXI: Estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado*. São Paulo: Malheiros, 2005, p. 821.

⁴⁰ BOBBIO, Op. Cit., p. 06; MORAIS, Op. Cit., p. 161.

⁴¹ SARLET, *A eficácia dos direitos fundamentais*. Op. Cit., p. 135.

⁴² GOMES, Daniela Vasconcellos. *Considerações acerca do direito fundamental ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 55 (jul./set. 2009), p. 32.

⁴³ ROTHENBURG, Op. Cit., p. 822.

⁴⁴ FENSTERSEIFER, Tiago. *Direitos fundamentais e proteção do ambiente: A dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado socioambiental de Direito*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p. 146.

⁴⁵ SARLET, *A eficácia dos direitos fundamentais*. Op. Cit., p. 58.

⁴⁶ MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. *Meio ambiente: direito e dever fundamental*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004, p. 74-75.

mínimo, uma característica de transindividualismo e, em decorrência dessa especificidade, exigem esforços e responsabilidades em escala mundial, para que sejam verdadeiramente efetivados.

A questão ambiental é, portanto, um novo enfrentamento histórico a impulsionar novos valores para a seara das relações sociais, formatando, sob o paradigma da transindividualidade, um novo quadro de direitos (e deveres) fundamentais.⁴⁷

Ao lado da constitucionalização dos valores ligados à dignidade da pessoa humana, que ocasionou o surgimento dos direitos fundamentais, tem havido desde o fim da Segunda Guerra Mundial, um movimento mundial em favor da internacionalização desses valores, com base na crença de que eles seriam universais.⁴⁸ Em razão disso, é cada vez mais freqüente o aparecimento de tratados internacionais, ligados à proteção de valores como a dignidade da pessoa humana.⁴⁹

Os direitos fundamentais de terceira dimensão (direitos de solidariedade ou fraternidade) são de titularidade proeminentemente transindividual (difusa e coletiva), revelando um conteúdo altamente humanista e universal.⁵⁰

Nesse sentido, Sarlet⁵¹ destaca que os direitos de terceira dimensão reside basicamente na sua titularidade transindividual (ou metaindividual) muitas vezes indefinida e indeterminada, o que se revela, a título de exemplo, especialmente no direito ao meio ambiente e qualidade de vida.

⁴⁷ FENSTERSEIFER, Op. Cit., p. 148.

⁴⁸ MARMELSTEIN, George. *Curso de direitos fundamentais*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009, p. 52.

⁴⁹ Häberle, sob a mesma perspectiva, situa a dignidade humana, sobretudo, nos preâmbulos da Carta das Nações Unidas, de 26.06.1945; na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 10.12.1948; no preâmbulo do Pacto Internacional sobre Direitos Cívicos e Políticos de 19.12.1966; na Convenção sobre o Direito das Crianças de 1989. Já, no âmbito constitucional europeu, o art. 1º da Carta de Direitos Fundamentais da União Européia (2000) normatiza a cláusula da dignidade humana pela primeira vez, encontrando-se outra referência no art. 31, inc. I. HÄBERLE, Op. Cit., p. 46-47.

⁵⁰ FENSTERSEIFER, Op. Cit., p. 149.

⁵¹ SARLET, Ingo Wolfgang. *Teoria geral dos direitos fundamentais*. In: SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Guilherme. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Revista dos tribunais, 2012, p. 262.

Nas palavras de Ferreira Filho⁵² o reconhecimento dos direitos econômicos e sociais, depois os direitos de solidariedade não substituem os direitos individuais (núcleo dos direitos fundamentais), mas visam, primeiramente, a complementação. O reconhecimento dos direitos sociais não pôs termo à ampliação do campo dos direitos fundamentais. Na verdade, a consciência de novos desafios, não mais à vida e à liberdade, mas especialmente à qualidade de vida e à solidariedade entre os seres humanos de todas as raças ou nações, redundou no surgimento de uma nova geração – a terceira – a dos direitos fundamentais. Como bem ressalta Ferreira Filho, “a primeira geração seria a dos direitos de *liberdade*, a segunda, dos direitos de *igualdade*, a terceira, assim, completaria o lema da Revolução Francesa: *liberdade, igualdade, fraternidade*”.⁵³

Assim, nesse sentido, o Supremo Tribunal Federal reconhece o direito ao ambiente como direito fundamental de terceira geração: “O direito à integridade do meio ambiente – típico direito de terceira geração – constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo de afirmação dos direitos humanos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas, num sentido verdadeiramente mais abrangente, à própria coletividade social. Enquanto os direitos de primeira geração (direitos civis e políticos) – que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais – realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda geração (direitos econômicos, sociais e culturais) – que se identificam com as liberdades positivas, reais ou concretas – acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira geração, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de uma essencial inexauribilidade.” STF, MS 22.164/SP, Rel. Min. Celso de Mello, julgamento em 30-10-1995, Plenário, DJ de 17-11-1995.

Nessa esteira, conforme pontua Medeiros,⁵⁴ “os direitos fundamentais de terceira dimensão são dotados de um conteúdo altamente humano e

⁵² FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Direitos humanos fundamentais*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002, p. 28-57.

⁵³ *Ibid.*, p. 57.

⁵⁴ MEDEIROS, Op. Cit., p. 73.

universal. [...] Os direitos fundamentais de terceira dimensão têm por destinação primordial a proteção do gênero humano”.

Ressalta-se que, diante de sua complexidade, não é tarefa fácil definir o meio ambiente (conteúdo e/ou conceito), pressupondo uma análise além da caracterização da expressão “meio ambiente”, que como bem enfatiza Canotilho,⁵⁵ há a necessidade de uma concepção integrada ou integrativa do ambiente, englobando não apenas o conceito de ambiente naturalista, mas o ambiente como o “conjunto dos sistemas físicos, químicos, biológicos e as suas relações, e dos factores económicos, sociais e culturais com efeito directo ou indirecto, mediato ou imediato, sobre os seres vivos e a qualidade de vida do homem”.

Dessa forma, o meio ambiente compreende o meio ambiente natural, o meio ambiente artificial e o meio ambiente cultural. Assim, conforme Milaré⁵⁶ o meio ambiente abrange toda a natureza original (natural) e artificial, assim como os bens culturais correlatos.

Nessa perspectiva ampla, conforme ressalta Silva,⁵⁷ “o meio ambiente é, assim, a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas”.

Diante da importância de todos esses aspectos referidos acima – natural, cultural e artificial, o meio ambiente é também conceituado, além da sistematização dada pela Constituição Federal, na legislação infraconstitucional pelo artigo 3º, I, da Lei n. 6.938/81 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), considerando o meio ambiente 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”.⁵⁸

Segundo Antunes,⁵⁹ o conceito estabelecido na (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente) merece crítica, pois o seu conteúdo não está

⁵⁵ CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Estado constitucional ecológico e democracia sustentada*. In: SARLET, Ingo Wolfgang. (org.). *Direitos fundamentais sociais: estudos de Direito Constitucional, Internacional e Comparado*. Rio de Janeiro: Renovar, 2003, p. 493.

⁵⁶ MILARÉ, Édis. *Direito do ambiente: A Gestão Ambiental em foco – doutrina, jurisprudência, glossário*. 7. ed. rev., atual. e reform. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011, p. 143.

⁵⁷ SILVA, José Afonso. *Direito Ambiental Constitucional*. 9. ed. São Paulo: Malheiros, 2011, p. 20.

⁵⁸ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 12. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011, p. 72.

⁵⁹ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 11. ed. reform. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008, p. 65.

voltado para um aspecto fundamental do problema ambiental, que é, exatamente, o aspecto humano. A definição legal considera o meio ambiente do ponto de vista puramente biológico e não do ponto de vista social que, no caso, é fundamental. Entretanto, não deve passar sem registro o fato de que no contexto da elaboração da Lei n. 6.938/81, a proteção do meio ambiente era considerada como uma forma de proteção da saúde humana. E não como um bem merecedor da tutela autônoma.

Com a sistematização dada pela Constituição Federal de 1988, elevando o meio ambiente à condição de direito de todos e utilizando o termo *sadia qualidade de vida*, pode-se afirmar que o conceito de meio ambiente dado pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente foi recepcionado.⁶⁰ Isso porque a Carta Magna de 1988 buscou tutelar não só o meio ambiente natural, mas também o artificial, o cultural e o do trabalho.

Com isso, o advento da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981) foi um importante marco na proteção jurídica do meio ambiente, estabelecendo os mecanismos da tutela ambiental.

A constitucionalização da proteção ambiental brasileira

De acordo com Silva,⁶¹ “O problema da tutela jurídica do meio ambiente manifesta-se a partir do momento em que sua degradação passa a ameaçar não só o bem-estar, mas a qualidade da vida humana, se não a própria sobrevivência do ser humano”.

Com o reconhecimento de sua importância e já no âmbito da consagração normativa da proteção ambiental como direito humano e fundamental, a Declaração de Estocolmo das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (1972) apresenta-se como o marco histórico-normativo inicial da proteção ambiental, projetando pela primeira vez no horizonte jurídico, especialmente no âmbito internacional, a ideia em torno de um direito humano a viver em um ambiente equilibrado e saudável, tomando a qualidade do ambiente como elemento essencial para uma vida humana com dignidade e bem-estar.⁶²

⁶⁰ FIORILLO, Op. Cit., p. 72-73.

⁶¹ SILVA, Op. Cit., p. 30.

⁶² SARLET; FENSTERSEIFER. Op. Cit., p. 36.

A Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, de 1972, assim estabelece: “Princípio 1º - O homem tem o direito fundamental à liberdade, igualdade e adequadas condições de vida, num meio ambiente cuja qualidade permita uma vida de dignidade e bem-estar, e tem a solene responsabilidade de proteger e melhorar o meio ambiente, para a presente e as futuras gerações”.⁶³

Tal marco jurídico internacional de proteção do ambiente resultou consolidado, vinte anos após a Declaração de Estocolmo, em 1992, quando da Conferência das Nações Unidas (Eco-92), onde resultou proclamada a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, que consigna, no seu Princípio 1º, que “os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza”.⁶⁴

A proteção do ambiente no cenário jurídico brasileiro obteve proteção constitucional com o advento da Carta Magna de 1988. Segundo Silva⁶⁵ “A Constituição de 1988 foi, portanto, a primeira a tratar deliberadamente da questão ambiental. Pode-se dizer que ela é uma Constituição eminentemente ambientalista”.

Estabelece o *caput* do artigo 225 da Constituição Federal de 1988: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”

As gerações presentes querem ver os Estados também como protetores do meio ambiente para as gerações que não podem falar ou protestar. Os Estados precisam ser curadores dos interesses das gerações futuras.⁶⁶

Assim, a tutela do meio ambiente importa o cumprimento dos deveres que cada um dos cidadãos tem com relação aos cuidados dos rios, da diversidade, da flora e fauna, dos solos contíguos, da atmosfera. Estes deveres são o correlato que esses mesmos cidadãos têm para desfrutar de um meio ambiente sadio, para si e para as futuras gerações.⁶⁷ Assim, nesse

⁶³ SARLET; FENSTERSEIFER. Op. Cit., p. 37.

⁶⁴ Ibid., p. 37.

⁶⁵ SILVA, Op. Cit., p. 48.

⁶⁶ MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 11. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2003, p. 92.

⁶⁷ LORENZETTI, Ricardo Luis. **Teoria geral do Direito Ambiental**. tradução de Fábio Costa Morosini e Fernanda Nunes Barbosa. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010, p. 39.

sentido, o cidadão que se compromete com as diretrizes de um Estado democrático de Direito, que preza pela proteção dos direitos fundamentais, e dentre eles o direito ao meio ambiente, ao manter uma postura participativa em defesa dos direitos ambientais e dos direitos humanos, adquire poder político e uma capacidade de mudança coletiva.⁶⁸

Na concretização do mandamento de defesa e preservação do meio ambiente para as presentes e futuras gerações, exposto no artigo 225, as práticas sociais se remodelam a fim de que as relações sociais encontrem seu objetivo imediato e manifestem a liberdade no seu aspecto mais profundo, a liberdade de existir dignamente.⁶⁹

Para Medeiros⁷⁰, “ao incluir o meio ambiente como um bem jurídico passível de tutela, o constituinte delimitou a existência de uma nova dimensão do direito fundamental à vida e do próprio princípio da dignidade da pessoa humana, haja vista ser no meio ambiente o espaço em que se desenvolve a vida humana”. Contribuindo para tal ideia, Derani⁷¹ afirma que: “O direito fundamental do meio ambiente protegido é um desdobramento do direito fundamental à vida. E alerta que o direito à vida tem de ser encarado com um direito reciprocamente outorgado pelos seres vivos entre si.” Em outras palavras, conforme pontua Teixeira⁷² “a proteção ambiental projeta-se direta ou indiretamente no domínio dos direitos fundamentais e relaciona-se diretamente com a própria dignidade da vida em um Estado democrático de Direito”.

Inserido nesse contexto, o Estado socioambiental de Direito, conforme Sarlet⁷³, nesse novo cenário constitucional, tem por missão e dever constitucional atender ao comando normativo emanado do artigo 225 da Constituição Federal de 1988, considerando, inclusive, o extenso rol exemplificativo de deveres de proteção ambiental elencado no seu § 1º.

⁶⁸ BEUTER, Carla Simone. **Cidadania planetária**: uma nova percepção socioambiental que contempla o meio ambiente como um direito humano fundamental. In: SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes; PAVIANI, Jayme. (org.). **Direito Ambiental**: um olhar para a cidadania e sustentabilidade planetária. Caxias do Sul, RS: Educ, 2006, p. 123.

⁶⁹ DERANI, Cristiane. **Meio ambiente ecologicamente equilibrado**: direito Fundamental e princípio da atividade econômica. In: FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de (org.). **Temas de Direito Ambiental e Urbanístico**. São Paulo: Max Limonad, 1998, p. 96.

⁷⁰ MEDEIROS, Op. Cit., p. 113.

⁷¹ DERANI, Op. Cit., p. 97.

⁷² TEIXEIRA, Orsi Paulino Bretanha. **O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006, p. 67.

⁷³ SARLET; FENSTERSEIFER. Op. Cit., p. 43.

sob pena de, não o fazendo, tanto sob a ótica da sua ação quanto da sua omissão, incorrer em práticas inconstitucionais ou antijurídicas autorizadoras da sua responsabilização por danos causados a terceiros – além do dano causado ao meio ambiente em si.

A formulação constitucional da proteção ambiental, conforme Fensterseifer,⁷⁴ permite extrair a consagração de um “novo” direito (e dever) fundamental da pessoa humana, bem como a atribuição de uma tarefa ou fim constitucional de proteção ambiental ao Estado brasileiro, o que, do ponto de vista jurídico-constitucional, se caracteriza por ser uma composição extremamente importante para uma tutela constitucional efetiva do ambiente, lançando mão de dois flancos distintos para garantir uma tutela plena e integral, ou seja, tanto através da atuação do Estado como da mobilização da sociedade na defesa do ambiente. Tal caracterização pode ser extraída do caput do artigo 225 da Constituição, ao dispor que se impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender e de preservar o ambiente para as presentes e futuras gerações.

À luz de tal perspectiva, constata-se que a norma constitucional, além de enunciar *deveres de proteção estatais* em matéria ambiental, igualmente afirmou a responsabilidade dos particulares. Tudo indica que também os particulares estão juridicamente vinculados ao dever de proteção ambiental.⁷⁵

Assim, importa registrar que nesta perspectiva, conforme pontua Benjamin,⁷⁶ “além de ditar que o Estado não deve fazer (=dever negativo) ou o que lhe cabe empreender (=dever positivo), a norma constitucional estende seus tentáculos a todos os cidadãos, parceiros do pacto democrático, convencida de que só assim chegará à sustentabilidade ecológica”.

Diante de tal cenário jurídico-constitucional, a tutela ecológica encontra forte justificação no (e guarda íntima relação com o) princípio (e dever) constitucional de solidariedade, [...] fundamental à proteção e promoção do ambiente nas relações entre particulares, o que, no seu conjunto, e diante do quadro de risco existencial imposto pela degradação ecológica, impõe maior carga de responsabilidade no que diz com as ações e omissões dos particulares frente à possibilidade potencial de comprometer o equilíbrio ecológico.⁷⁷

⁷⁴ FENSTERSEIFER, Op. Cit., p. 161.

⁷⁵ SARLET; FENSTERSEIFER. Op. Cit., p. 129.

⁷⁶ BENJAMIN, Op. Cit., p. 133.

⁷⁷ SARLET; FENSTERSEIFER. Op. Cit., p. 130.

Assim, seguindo essa argumentação, aponta-se para uma necessidade de proteção e promoção ao equilíbrio do meio ambiente, devendo haver a necessária harmonia entre o homem e a natureza, além da necessidade de preservar a existência de um ambiente saudável para as futuras gerações. Conforme Ost,⁷⁸ “o que significa, muito simplesmente, que o que é bom para as gerações futuras da humanidade é igualmente bom para a sobrevivência da biosfera e para a integridade do planeta”.

Desse modo, o cidadão deve participar ativamente na construção dos processos ecológicos fundamentais, considerando uma compreensão ampla e integrada do fenômeno socioambiental, ou seja, deve passar de mero titular passivo de um direito fundamental para ser titular de um dever, com o intuito de defender e preservar o meio ambiente, que, como afirma Medeiros⁷⁹, “todas as pessoas têm o dever de preservar o ambiente de nosso planeta adequado para a sadia qualidade de vida das presentes e das futuras gerações, aplicando, assim, o princípio da dignidade da pessoa humana em conexão com um princípio muito maior, qual seja, a dignidade da própria vida”.

A consolidação constitucional da proteção ambiental como cláusula pétrea corresponde à decisão essencial da Lei Fundamental brasileira, em razão da sua importância do desfrute de uma vida com qualidade ambiental à proteção e equilíbrio de todo o sistema de valores e direitos constitucionais, e especialmente à dignidade humana.⁸⁰ Segundo Benjamin,⁸¹ “mais do que um abstrato impacto político e moral, a constitucionalização do ambiente traz consigo benefícios variados e de diversas ordens, bem palpáveis, pelo impacto real que podem ter na (re)organização do relacionamento do ser humano com a natureza”.

Na condição de direito fundamental da pessoa humana, o direito ao ambiente ecologicamente equilibrado, e o decorrente dever fundamental de proteção ambiental, passa a integrar a esfera dos valores permanentes e indisponíveis da sociedade brasileira, demandando dos poderes públicos e da sociedade sua atenta observância, guarda e promoção.⁸²

⁷⁸ OST, François. *A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito*. Tradução de Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1997, p. 314.

⁷⁹ MEDEIROS, Op. Cit., p. 124-125.

⁸⁰ FENSTERSEIFER, Op. Cit., p. 170.

⁸¹ BENJAMIN, Op. Cit., p. 89.

⁸² FENSTERSEIFER, Op. Cit., p. 170.

Nesse sentido, segundo Milaré,⁸³ “a decorrência inexorável da valorização da vida humana é a consagração do direito à vida, no topo da pirâmide hierárquica, onde vão inspirar-se todos os demais direitos subjetivos conferidos pelo sistema jurídico”. Assim, segundo ele, “é possível afirmar que o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é pressuposto lógico e inafastável da realização do direito à “sadia qualidade de vida” e, em termos, à própria vida”.

Considerações finais

O direito humano a viver em um ambiente sadio e ecologicamente equilibrado é um direito fundamental de todos os cidadãos. Diante da atual situação da sociedade contemporânea, mister a ampliação e a efetivação da tutela e promoção dos direitos e deveres socioambientais, com vistas ao aprimoramento da proteção do meio ambiente, especialmente no que tange as novas ameaças que surgem e comprometem a qualidade de vida do ser humano e da própria diversidade ecológica.

Há de se observar, pelo exposto, que a natureza clama por atenção, emitindo sinais que evidenciam a degradação ambiental, especialmente causada pela interferência através da ação do homem sobre o equilíbrio do ecossistema e de toda a atividade que engloba a cadeia ambiental, tais como: a emissão de poluentes despejados nas águas, na terra e no ar; a destruição da camada de ozônio pela liberação de gases poluentes na atmosfera, o esgotamento dos solos provocados pela exploração indiscriminada de atividades industriais, especialmente na produção dos bens de consumo, entre tantos outros.

Assim, resta evidente que a degradação ambiental tem a sua origem na própria ação do homem, tornando-se o maior responsável pelo esgotamento dos recursos naturais e das próprias bases que sustentam a manutenção da qualidade de vida no planeta. Diante de todos esses problemas ambientais, pode-se concluir que muitas vezes a efetiva tutela conferida ao meio ambiente fica comprometida, não sendo suficiente para a concretização da proteção ambiental. No entanto, é imperioso ressaltar que há uma rede normativa que regula as questões referentes à proteção do meio ambiente, em especial a dos órgãos estatais.

⁸³ MILARÉ, Op. Cit., p. 128-129.

Nesse contexto, o que ocorre diante da complexidade sobre as questões ambientais, é a dificuldade da imposição de determinadas normas jurídicas no enfrentamento dos problemas ecológicos. Os problemas relacionados ao meio ambiente não têm origem em uma determinada causa, mas sim, resultam da união de vários fatores que desafiam a efetiva proteção do meio ambiente pelos órgãos estatais e também pela sociedade civil.

Diante dessa perspectiva, estabelece-se não só a necessidade da atuação do Estado no processo de enfrentamento aos problemas ambientais e agora também socioambientais: é preciso que a sociedade esteja comprometida e ao mesmotempo participativa nessenovo cenário democrático, a fim de que se possa construir uma sociedade mais justa, solidária e sustentável.

A partir dessas constatações é preciso que o Estado e a sociedade repense esse modelo de desenvolvimento e exploração indiscriminada dos recursos naturais, formando a devida compreensão ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito humano fundamental. Somente assim, será possível deixar um mínimo existencial ambiental para as futuras gerações que não seja composto apenas por degradação ambiental, mas tendo sempre em conta uma preocupação com o direito das existências humanas futuras.

Por fim, a proteção do ambiente é de responsabilidade de todos, ainda mais que a tutela dos direitos socioambientais está diretamente relacionada com o direito à vida humana e não-humana e aos novos valores ecológicos que emergem na sociedade contemporânea. É importante a participação e o comprometimento da sociedade nesse novo cenário socioambiental como exercício da própria cidadania, especialmente no que tange a efetiva proteção ambiental, conforme dispõe a Constituição Federal brasileira.

Referências

ALEXY, Robert. **Constitucionalismo discursivo**. Tradução de Luis Afonso Heck. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

ANDRADE, José Carlos Vieira de. **Os direitos fundamentais na Constituição Portuguesa de 1976**. Coimbra: Almedina, 1998.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 11. ed. reform. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2008.

AYALA, Patryck de Araújo. **Devido processo ambiental e o direito fundamental ao meio ambiente**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

BARROSO, Luis Roberto. **Curso de Direito Constitucional contemporâneo: os conceitos fundamentais e a construção do novo modelo**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

BENJAMIN, Antônio Herman. **Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira**. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. (org.) **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 4. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2011.

BEUTER, Carla Simone. **Cidadania planetária: uma nova percepção socioambiental que contempla o meio ambiente como um direito humano fundamental**. In: SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes; PAVIANI, Jayme. (org.) **Direito Ambiental: um olhar para a cidadania e sustentabilidade planetária**. Caxias do Sul, RS: Educs, 2006.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. 10. ed. Rio de Janeiro: Campos, 1992.

BUTZKE, Alindo; KÖHLER, Graziela de Oliveira. **Conflito socioeconômico e ambiental**. Revista Trabalho e Ambiente, Caxias do Sul: Educs, v. 5, n.9 (jul./dez.2007).

CANOTILHO, José Joaquim; MOREIRA, Vital. **Constituição da República Portuguesa anotada**. 3. ed. Coimbra: Coimbra Ed., 1993, p. 37. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; LEITE, José Rubens Morato. (org.) **Direito Constitucional Ambiental Brasileiro**. 4. ed. rev. São Paulo: Saraiva, 2011.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Estado constitucional ecológico e democracia sustentada**. In: SARLET, Ingo Wolfgang. (org.) **Direitos fundamentais sociais: estudos de Direito Constitucional, Internacional e Comparado**. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

DERANI, Cristiane. **Meio ambiente ecologicamente equilibrado: direito Fundamental e Princípio da atividade econômica**. In: FIGUEIREDO, Guilherme José Purvin de (org.) **Temas de Direito Ambiental e Urbanístico**. São Paulo: Max Limonad, 1998.

DUARTE, Marise Costa de Souza. **Meio ambiente sadio: direito fundamental em crise**. Curitiba: Juruá, 2003.

FENSTERSEIFER, Tiago. **Direitos fundamentais e proteção do ambiente: a dimensão ecológica da dignidade humana no marco jurídico-constitucional do Estado socioambiental de direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

FERRAJOLI, Luigi. **Los fundamentos de los derechos fundamentales**. Madrid: Trotta, 2001.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Direitos humanos fundamentais**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 12. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2011.

GOMES, Daniela Vasconcellos. **Considerações acerca do direito fundamental ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 55 (jul./set. 2009).

HÄBERLE, Peter. **A dignidade humana como fundamento da comunidade estatal**. Tradução de Ingo Wolfgang Sarlet e Pedro Scherer de Mello Aleixo. In: SARLET, Ingo Wolfgang (org.). **Dimensões da dignidade: ensaios de Filosofia do Direito e Direito Constitucional**. 2. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2009.

HESSE, Konrad. **Elementos de Direito Constitucional da República Federal da Alemanha**. Tradução de Luis Afonso Heck. 20. ed. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1998.

_____. **Temas fundamentais do Direito Constitucional**. textos selecionados e traduzidos por Carlos dos Santos Almeida, Gilmar Ferreira Mendes, Inocêncio Mártires Coelho. – São Paulo: Saraiva, 2009.

KLOEPFER, Michael. **A caminho do Estado Ambiental?** A transformação do sistema político e econômico da República Federal da Alemanha através da proteção ambiental especialmente desde a perspectiva da ciência jurídica. In: SARLET, Ingo Wolfgang. (org.). **Estado socioambiental e direitos fundamentais**. Porto Alegre, Livraria do Advogado, 2010.

LORENZETTI, Ricardo Luis. **Teoria geral do Direito Ambiental**. tradução de Fábio Costa Morosini e Fernanda Nunes Barbosa. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2010.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 11. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2003.

MARMELSTEIN, George. **Curso de direitos fundamentais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MEDEIROS, Fernanda Luiza Fontoura de. **Meio ambiente: direito e dever fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.

MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente: A gestão ambiental em foco – doutrina, jurisprudência, glossário**. 7. ed. rev., atual. e reform. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

MORAIS, Jose Luis Bolzan de. **Do Direito social aos interesses transindividuais: o Estado e o Direito na ordem contemporânea**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1996.

NASCIMENTO, Valéria Ribas. **Fragmentação da crise política e do Direito Ambiental: a banalização do mal e o resgate democrático na jurisdição constitucional dos Estados globalizados**. Revista Direito Ambiental e Sociedade, Caxias do Sul: Educus, v. 1, n.1 (jan./jun.2011).

OST, François. **A natureza à margem da lei: a ecologia à prova do direito**. Tradução de Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

PERALTA, Carlos E. **A justiça ecológica como novo paradigma da sociedade de risco contemporânea**. Revista Direito Ambiental e Sociedade, Caxias do Sul: Educus, v. 1, n.1 (jan./jun.2011).

PÉREZ LUÑO, Antonio Enrique. **Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución**. 8. ed. Madrid: Ed. Tecnos, 2003.

REALE, Miguel. **O Estado democrático de Direito e o conflito das ideologias**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

ROTHENBURG, Walter Claudius. **A Constituição ecológica**. In: KISHI, Sandra Akemi Shimada; SILVA, Solange Teles da; SOARES, Inês Virgínia Prado. (org.). **Desafios do Direito Ambiental no século XXI – estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado**. São Paulo: Malheiros, 2005.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da Pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 9. ed. rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2011.

_____. **A eficácia dos direitos fundamentais**. 6. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

_____. **Teoria geral dos direitos fundamentais**. In: SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Guilherme. (org.). **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Revista dos tribunais, 2012.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental: estudos sobre a Constituição, os direitos fundamentais e a proteção do ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional positivo**. 19. ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

_____. **Direito Ambiental Constitucional**. 9. ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

SIQUEIRA JUNIOR, Paulo Hamilton; OLIVEIRA, Miguel Augusto Machado de. **Direitos Humanos e Cidadania**. 3. ed. São Paulo: Revista dos tribunais, 2010.

STRECK, Lenio Luiz. **Hermenêutica jurídica e(m) crise: uma exploração hermenêutica da construção do Direito**. 3. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2001.

_____. **Jurisdição constitucional e hermenêutica: uma nova crítica do Direito**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2002.

TEIXEIRA, Orci Paulino Bretanha. **O Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2006.

WSCHENFELDER, Paulo Natalício. **Do Direito Constitucional ao meio ambiente equilibrado: a construção de uma cultura**. Caxias do Sul, RS: Educus, 2012.