

Organizadores da Obra:

Cristiane Derani

Mariana Caroline Scholz

**Anais do Congresso
Direito ambiental
e Economia:
o desafio do século XXI**

**Anais do Congresso
Direito ambiental
e Economia:
o desafio do século XXI**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Reitora

Roselane Neckel

Vice-Reitora

Lúcia Helena Martins Pacheco

CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS

Diretor

Luis Carlos Cancellier de Olivo

Vice-Diretor

Ubaldo Cesar Balthazar

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

Coordenador

Luiz Otávio Pimentel

Subcoordenador

Arno Dal Ri Júnior

Organizadores da Obra

Cristiane Derani

Mariana Caroline Scholz

Conselho Editorial

José Rubens Morato Leite

Rogério Silva Portanova

Colaboradores Técnicos

André Olavo Leite

Patricia Grazziotin Noschang

Bernardo Rohden Pires

Luiza Zuanazzi França

Kelly Schaper Soriano de Souza

Ligia Ribeiro Vieira

Bruno de Andrade Christofoli

Marina Demaria Venâncio

Coordenadora Científica do Evento

Cristiane Derani

Comissão de Organização do Congresso Internacional

“Direito Ambiental e Economia: o desafio do século XXI”

Bernardo Rohden Pires;

Luiza Zuanazzi França;

Bruno de Andrade Christofoli; João

Mariana Caroline Scholz;

Victor Malucelli Harger;

Marina Demaria Venâncio; Patricia

Kelly Schaper Soriano de Souza;

Grazziotin Noschang; Wesley Marcos

Ligia Ribeiro Vieira;

Santos.

Anais do Congresso Direito ambiental e Economia: o desafio do século XXI

Organizadores da Obra
Cristiane Derani
Mariana Caroline Scholz

Florianópolis, 2014

The logo for Prava Publishing, featuring the word "PRAVA" in a large, bold, serif font with a stylized book spine to the left, and the word "PUBLISHING" in a smaller, bold, sans-serif font below it.

© 2014 Dos autores

Coordenação Editorial: André Olavo Leite.

Capa, Projeto Gráfico e Editoração: Liudmila Simakova “Prava Publishing”.

Catálogo na fonte pela Biblioteca Universitária
da
Universidade Federal de Santa Catarina

C749 Congresso Direito ambiental e Economia (1. : 2014 : Florianópolis, SC).
Anais do I Congresso Direito ambiental e Economia: o desafio do século XXI / Organização, Cristiane Derani, Mariana Caroline Scholz . - Florianópolis : Prava Publications : CAXIF, 2014. 752 p. : il., plantas

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-67995-01-4

Evento realizado de 27 a 28 de março de 2014.

1. Direito - Congressos. 2. Direito ambiental. 3. Economia. I. Derani, Cristiane. II. Scholz, Mariana Caroline. III. Título.

CDU: 349.6

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO..... 10

Parte I. Desenvolvimento, Economia e Meio ambiente

CAPÍTULO I..... 13

EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A SUSTENTABILIDADE; A CONSTRUÇÃO CULTURAL DE UMA NOVA EPISTEMOLOGIA

Daniel Rubens Cenci; Lizandra Andrade Nascimento

CAPÍTULO II..... 37

INFORMAÇÃO AMBIENTAL PARA A PRESERVAÇÃO DO ; MEIO AMBIENTE CULTURAL

Aline Andrighetto; Daniel Rubens Cenci

CAPÍTULO III 65

DEMOCRACIA BRASILEIRA E A DEMOCRACIA INDÍGENA: ASPECTOS DA EXCLUSÃO, DIFERENÇAS E APRENDIZAGEM DA ECONÔMICA POLÍTICO-SOCIAL E DO MEIO AMBIENTE

Carla Vladiane Alves Leite

CAPÍTULO IV 89

DECRESCIMENTO A FAVOR DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL: A NECESSIDADE DE DESACELERAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO E DO INCENTIVO A PRÁTICAS BASEADAS NA CONVIVIALIDADE E NA SIMPLICIDADE PARA A REALIZAÇÃO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS

Laura Melo Vilhena

CAPÍTULO V..... 107

A ECONOMIA VERDE E O DESAFIO DA VISÃO NÃO FRAGMENTADA DE UM OBJETIVO COMPLEXO

Fernanda Castelo Branco Araujo

CAPÍTULO VI 137

A BUSCA POR UMA ECONOMIA AMBIENTAL: A LIGAÇÃO ENTRE O MEIO AMBIENTE E O DIREITO ECONÔMICO

Denise Schmitt Siqueira Garcia

CAPÍTULO VII..... 165

COMPLIANCE AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL

Daniela Braga Paiano; Raquel Bossan

CAPÍTULO VIII 185

GARANTIAS FINANCEIRAS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS QUE POSSUEM BARRAGENS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Carine Rocha da Veiga; Marta Aparecida M. Sawaya; Zuleika S. Chiacchio Torquetti

CAPÍTULO IX 211

CRÍTICAS AO MODELO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DO AMAZONAS PARA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Gilmar Madalozzo da Rosa; Wilker Luiz Cerqueira da Rosa

CAPÍTULO X..... 233

A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E AS PERSPECTIVAS SOCIOAMBIENTAIS DE UMA ECONOMIA VERDE: ASPECTOS JURÍDICOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Gilson Ferreira

CAPÍTULO XI 257

DANO AMBIENTAL FUTURO: A EXPOSIÇÃO DO CASO DA HIDRELÉTICA DE BELO MONTE

Luiza Rosso Mota; Márcio de Souza Bernardes; Maria Beatriz Oliveira da Silva

CAPÍTULO XII..... 285

A PAISAGEM COSTEIRA E O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Thales José Pitombeira Eduardo; Mary Lúcia Andrade Correia

CAPÍTULO XIII 309

NOVO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO E SEU DISCURSO ESTRATÉGICO NO SÉCULO XXI

João da Cruz Gonçalves Neto; Luá Cristine Siqueira Reis

CAPÍTULO XIV.....331

A EVOLUÇÃO DA SOCIEDADE NO ÂMBITO ECONÔMICO E OS REFLEXOS AMBIENTAIS EM NÍVEL INTERNACIONAL

Daniela Braga Paiano; Maurem Silva Rocha

CAPÍTULO XV.....351

ECONOMIA POLÍTICA INTERNACIONAL E MEIO AMBIENTE: DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL À ECONOMIA VERDE ENQUANTO EIXO DAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS AMBIENTAIS

André Soares Oliveira; Eduardo Ernesto Filippi

CAPÍTULO XVI.....377

BREVE PANORAMA SOBRE OS TRATADOS BILATERAIS DE INVESTIMENTOS NO ÂMBITO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Marina Demaria Venâncio

CAPÍTULO XVII.....405

BREVES NOTAS SOBRE A RELAÇÃO ENTRE EXPECTATIVAS LEGÍTIMAS DE INVESTIDORES ESTRANGEIROS E MEDIDAS REGULATÓRIAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Bernardo Rohden Pires

Parte II. Mudanças Climáticas, Economia e Meio Ambiente

CAPÍTULO XVIII.....433

ASPECTOS HUMANOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: UMA ANÁLISE DA RESPONSABILIDADE JURÍDICA DO ESTADO PERANTE O DESLOCAMENTO FORÇADO POR RAZÕES AMBIENTAIS

Lígia Ribeiro Vieira

CAPÍTULO XIX.....453

GESTÃO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Patricia Grazziotin Noschang

CAPÍTULO XX.....473

O MARCO NORMATIVO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO BRASIL E A COMPETÊNCIA INSTITUCIONAL DA COMISSÃO INTERMINISTERIAL DE MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA

João Paulo de Faria Santos

CAPÍTULO XXI.....501

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E ENERGIAS ALTERNATIVAS: INTEGRAÇÃO ENTRE ECONOMIA, DIREITO, MEIO AMBIENTE E TECNOLOGIA

Honório Braga de Araújo

Parte III. Comércio, Economia e Meio Ambiente

CAPÍTULO XXII.....529

A PESQUISA JURÍDICA EM SEU ÂMBITO TRANSDISCIPLINAR PARA A SUA APLICAÇÃO COMO AGREGAÇÃO DE CONHECIMENTO COMPLEXO NO MEIO AMBIENTE ECONÔMICO

Altiza Pereira de Souza; Carla Vladiane Alves Leite

CAPÍTULO XXIII.....551

GLOBALIZAÇÃO, PROGRESSO E MEIO AMBIENTE: REFLEXÕES ACERCA DA CRISE DO PARADIGMA CLÁSSICO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

Mary Lúcia Andrade Correia; Thales José Pitombeira Eduardo

CAPÍTULO XXIV.....581

A (RE)DEFINIÇÃO DO DIREITO À ÁGUA NO SÉCULO XXI: PERSPECTIVAS FRENTE AO COMÉRCIO E À ORDEM AMBIENTAL INTERNACIONAL

Rogério Silva Portanova; Thais Dalla Corte

CAPÍTULO XXV.....615

O USO INDISCRIMINADO DE AGROTÓXICOS E A VIOLAÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS À ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, À SAÚDE E AO MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO: E SUAS CONSEQUÊNCIAS AO COFRE DA SEGURIDADE SOCIAL.....

Elenice Hass de Oliveira Pedroza

CAPÍTULO XXVI.....635

LICITAÇÕES SUSTENTÁVEIS: UM NOVO PARADIGMA

Luiza de Araujo Furiatti

CAPÍTULO XXVII.....657

PARA SE PENSAR O PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS:

EM BUSCA DE UM CONCEITO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS

Felipe Franz Wienke

CAPÍTULO XXVIII677

A INTERRELAÇÃO DO DIREITO, ECONOMIA E RESÍDUOS SÓLIDOS

Lorraine Bender

CAPÍTULO XXIX.....693

POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: ESTÍMULO A UM PROCESSO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL POR MEIO DA REDUÇÃO DE RESÍDUOS

Flavia França Dinnebier

CAPÍTULO XXX725

O DESTINO DOS RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS E SEUS ASPECTOS ECONÔMICOS À LUZ DA ÉTICA ECOLÓGICA

Tônia Andrea Horbatiuk Dutra

APRESENTAÇÃO

É com imensa satisfação que o Grupo de Estudos Avançados em Meio Ambiente e Economia no Direito Internacional da Universidade Federal de Santa Catarina, (EMAE/UFSC) apresenta os Anais do Congresso Internacional “Direito Ambiental e Economia: o Desafio do Século XXI”, realizado nos dias 27 e 28 de março de 2014. Evento realizado em parceria com o Grupo de Estudos Aplicados ao Meio Ambiente (GEAMA/USP), o Grupo de Pesquisa de Direito Ambiental e Ecologia Política na Sociedade de Risco (GPDA/UFSC) e o Instituto Lusíada para o Direito do Ambiente (ILDA/Universidade Lusíada – Portugal). O evento contou também com o apoio do PPGD/UFSC, CCJ/UFSC e da CAPES.

Neste congresso, o tema abordado foi Direito Ambiental e Economia, no qual se trabalhou uma vasta gama de assuntos que circunscrevem à temática. O evento teve como objetivo proporcionar um debate crítico e reflexivo sobre os conflitos entre meio ambiente e economia e os recentes desafios dessa relação, assim, foram abordadas questões como a expansão da área agrícola, desenvolvimento sustentável, crise econômica e aquecimento global. Pensar o Direito no século XXI implica necessariamente pensá-lo sob o prisma de uma nova consciência, preocupada e engajada com as questões relativas ao meio ambiente e a economia, eis o desafio do Século XXI.

O evento reuniu ilustres pesquisadores e profissionais de diversas instituições estrangeiras e brasileiras. Como conferencistas convidados, se destacam os renomados professores internacionais: Prof. Dr. Ludwig Krämer (UE); Prof. Dr. Eckard Rehbinder (J.W. Goethe Universität, Alemanha); Prof^a. Dr^a. Branca Martins da Cruz (Universidade Lusíada/Portugal); Prof^a. Dr^a. Catherine Tinker (EUA); Prof. Dr. Wu Handong (ZUEL/China).

Os célebres professores e profissionais brasileiros: Ministro Herman Benjamin (STJ); Prof. Dr Armando de Melo Lisboa (UFSC); Prof. Dr. Carlos Teodoro Irigaray (UFMT); Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas (UFG); Prof. Dr. João da Cruz (UFG); Prof. Dr José Eli da Veiga (FEA/USP); Prof^a. Dr^a. Maria Cristina Vidotte Blanco Tarrega (UFG); Prof^a. Dr^a. Norma Sueli Padilha (UNISANTOS); Prof^a. Dr^a. Patrícia Faga Iglecias Lemos (USP); e Promotor de Justiça Dr. José Eduardo Lutti (MP/SP).

E os conceituados professores da casa, o Programa de Pós-Graduação em

Direito da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGD/UFSC): Prof^a. Dr^a. Cristiane Derani; Prof. Dr. José Rubens Morato Leite; Prof. Dr. Rogério Silva Portanova; e Prof^a. Dr^a. Thais Luzia Colaço.

Aprofundando o diálogo e produção de pesquisa na área ambiental e econômica, este livro compila a produção acadêmica do congresso, com trabalhos científicos de doutorandos, mestrandos e graduandos, que foram devidamente apresentados na forma de comunicação acadêmica. Os artigos aqui presentes refletem as discussões e perspectivas teóricas e práticas desenvolvidas na área, cuja publicação, possibilita a ampliação de um conhecimento diferenciado em esfera nacional e internacional, além de oportunizar um espaço de divulgação de ideias elaboradas em todos os níveis de conhecimento.

Dessa forma, o livro foi dividido em três eixos temáticos: I. Desenvolvimento, economia e meio ambiente; II. Mudanças climáticas, economia e meio ambiente; e III. Comércio, economia e meio ambiente. Os artigos foram posicionados de acordo com o vínculo ao eixo, seqüencialmente, contribuindo de forma efetiva para o diagnóstico da realidade da ambiental, bem como para pensar o seu futuro.

Cabe ressaltar aqui, alguns agradecimentos. Em primeiro lugar, a todos os conferencistas que se dispuseram a palestrar no evento contribuindo com os debates e perpetuando conhecimento de qualidade para todos que participaram do evento. Um especial agradecimento deve ser igualmente realizado à equipe de organização composta pelos membros do Grupo EMAE, que ao longo dos dois dias de evento trabalharam de maneira incessante para o seu inegável êxito. Um agradecimento também aos membros do GEAMA/USP, do GPDA/UFSC e do Instituto Lusíada para o Direito do Ambiente (ILDA/Universidade Lusíada – Portugal) pela parceria. Por fim, devem ser igualmente agradecidos o Programa de Pós-Graduação em Direito da UFSC (PPGD/UFSC), a Diretoria do Centro de Ciências Jurídicas da UFSC (CCJ) e o Centro Acadêmico XI de Fevereiro (CAXIF), que possibilitaram a realização do congresso e desta publicação.

Florianópolis/SC, 30 de Novembro de 2014.

Cristiane Derani

PARTE I.

DESENVOLVIMENTO, ECONOMIA E MEIO AMBIENTE

CAPÍTULO I

EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A SUSTENTABILIDADE: A CONSTRUÇÃO CULTURAL DE UMA NOVA EPISTEMOLOGIA

*Daniel Rubens Cenci
Lizandra Andrade Nascimento*

RESUMO:

O objetivo central é identificar os caminhos da aprendizagem para nos apropriarmos dos processos pedagógicos da construção dos saberes. Desenvolve-se uma reflexão crítica sobre as características da modernidade colocadas como caminho único de busca da realização humana, identificados no comportamento individualista e através do consumo, típicos do neoliberalismo. Em resposta ao pensamento neoliberal, que busca delimitar as resistências da cultura e da natureza submissas a lógica do capital. A questão ambiental emerge pela valorização da diversidade étnica e cultural da espécie humana, pela (re)descoberta e valorização do outro como fundamento da relação com a biodiversidade.

PALAVRAS-CHAVE:

Educação ambiental. *Amor mundi*. Construção dos saberes. Sustentabilidade.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A construção de sociedades sustentáveis requer mudanças no campo do conhecimento e do comportamento em relação ao meio ambiente. Isso significa mudanças na Educação Socioambiental, com a construção de uma cultura integradora do homem com a natureza, da sociedade com os ecossistemas.

Partindo da constatação de que a sociedade de consumidores não sabe como cuidar do mundo, substituindo a participa-

ção política e a defesa de interesses comuns pela mera busca de saciedade, afirmamos que a reversão desta postura passa inquestionavelmente pela educação. Não no sentido de responsabilizar a escola sozinha pela transformação da realidade social. Mas, na perspectiva de apostar na vinculação da educação com a natalidade, com a possibilidade de acolher as novas gerações e contagiá-las pelo amor pelo mundo.

Para tanto, a educação ambiental torna-se imprescindível, tanto para a (re)construção do sentido de humanização quanto para a (re)educação para os desafios apresentados pelo contexto da crise ambiental, demandando o enfrentamento de temas relacionados a perdas na qualidade de vida no planeta.

Por fim, enfatizamos que a construção de um novo saber ambiental, com vistas à sustentabilidade, requer a superação da fragmentação do saber e das práticas, emergindo de um processo transdisciplinar de problematização e transformação dos paradigmas dominantes dos conhecimentos, como defende Leff (2002). Trata-se de um desafio considerável, que implica a articulação dos saberes acadêmicos e dos saberes populares, em direção a compreensões alargadas, capazes de engendrar a assunção da responsabilidade e do compromisso com os rumos do mundo em que vivemos.

2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO CONSTRUÇÃO/CAPITAL CULTURAL

Quando tratamos de educação socioambiental, uma das primeiras noções com as quais nos deparamos é a de cuidado. Logo indagamos: somos capazes de cuidar do mundo?

Não, nos dirá Arendt, o homem moderno não é capaz de

cuidar do mundo, pois consome os bens culturais de forma voraz, ao invés de preservá-los. A sociedade, devido a seus enormes apetites e ao desaparecimento dos produtos de consumo, exige da indústria de entretenimentos a rápida produção de novas mercadorias, as quais devem ser preparadas para consumo fácil e rápido.

Segundo Arendt (1972, p. 262), diferentemente dos objetos/bens de consumo, cuja durabilidade no mundo mal excede o seu tempo de preparo; e dos produtos da ação, como eventos, feitos e palavras, os quais são em si mesmos transitórios, pouco duráveis, as obras de arte, por sua durabilidade, são o que existe de mais mundano, não são fabricadas para o homem, mas para o mundo que está destinado a sobreviver ao ir e vir das gerações. Para que possa existir cultura, em sentido específico, estas obras são removidas do processo de consumo e da esfera das necessidades da vida humana.

Na sociedade de massas, as horas de lazer são empregadas para consumir e para entreter cada vez mais. Como não há suficientes bens de consumo para satisfazer os apetites crescentes, em que energia vital precisa ser gasta pelo consumo, a própria vida se esgota valendo-se de coisas que jamais foram a elas destinadas. Ao entreter-se, as massas se alimentam dos objetos culturais do mundo.

Em consequência do consumo exacerbado, os homens abrem mão do exercício do gosto. Ou seja, ao substituir as atitudes de apreciação e de julgamento, pelo mero entretenimento e consumo, o homem moderno fica impossibilitado de julgar as coisas do mundo e de conferir-lhes uma significação humana. Isso porque: “O gosto humaniza o mundo do belo ao não ser por ele engolfado; cuida do belo à sua própria maneira ‘pessoal’ e produz

assim uma ‘cultura’” (ARENDT, 1972, p. 279).

Se, com Arendt, podemos considerar culta a pessoa que sabe escolher suas companhias, coisas e pensamentos, concluímos que, dificilmente o homem moderno chega a desenvolver tal postura, posto que gasta suas horas laborando e consumindo, num processo cíclico em que confunde felicidade com saciedade. Isso é, quanto mais produz e quanto mais consome, mais feliz é o indivíduo. O que, seguramente, constitui-se como uma inversão perigosa.

Segundo Correia (2008), politicamente, importa realçar, enfim, o fato de que uma sociedade de consumidores não é capaz de cuidar do mundo onde se desenrola a vida política, uma vez que seu modo de lidar com todos os objetos, a atitude de consumo, condena à ruína tudo em que toca. O consumidor é o avesso do cidadão.

A vitória do *animal laborans* traduz a vitória da condição natural de vivente sobre qualquer outra condição da existência humana. Na história do pensamento político pré-moderno, jamais se concebeu a possibilidade de nos convertermos em meros animais vivos, incapazes de uma existência política que seja mais que a gestão do contentamento animal. Na modernidade, assim pensa Arendt, o modo de vida do consumidor venceu, e mesmo o juízo mais pessimista sobre as implicações políticas de tal vitória dificilmente será um exagero. Se algum dia o *animal laborans* puder enfim saltitar desimpedido, após tudo apequenar e condenar à ruína, e se for completa a vitória da saciedade sobre a felicidade pública, da mera fruição da vida biológica sobre a inquietação com a finitude ou sobre o desejo de imortalidade – que, para os antigos, junto ao desejo de confirmar-se como livre na ação junto aos outros, era a razão do engajamento na vida política –, a derrota da política será talvez também completa (CORREIA, 2008).

A busca da saciedade justifica a destruição da cultura e en-

gendra a recusa em assumir a responsabilidade pelo mundo. O homem moderno não se sente responsável pela preservação da cultura e do espaço comum às múltiplas gerações. E, portanto, condena à ruína a tudo que toca, consumindo com voracidade tudo aquilo que é produzido pela cultura presente e passada.

A vitória do animal *laborans*¹ foi explicada por Arendt (2005, p. 335) pela necessidade de ‘laborar’ para assegurar a vida individual. Tudo aquilo que não fosse necessário e não exigido pelo metabolismo da vida com a natureza, era supérfluo ou só poderia ser justificado em termos de alguma peculiaridade da vida humana em oposição à vida animal. No mundo moderno², não apenas a contemplação se tornou experiência totalmente destituída de significado, o próprio pensamento, tornando-se mera ‘previsão de consequências’, passou a ser função do cérebro, em função da descoberta de que os instrumentos eletrônicos exercem esta

1 Em A Condição Humana, Hannah Arendt (1989, p. 15), ressalta que Vita Activa designa as três atividades humanas fundamentais: labor, trabalho e ação. O Labor corresponde ao processo biológico do corpo humano. Crescimento e declínio têm a ver com as necessidades vitais produzidas e introduzidas pelo labor no processo da vida. “A condição humana do labor é a própria vida”. O Trabalho é a atividade correspondente ao artificialismo da existência humana. Produz um mundo “artificial” de coisas, diferente do ambiente natural. O mundo se destina a sobreviver e a transcender todas as coisas individuais. “A condição humana do trabalho é a mundaneidade”. A Ação é a única atividade que se exerce diretamente entre os homens sem mediação das coisas da matéria, condição humana da pluralidade, corresponde ao fato de que os homens vivem na Terra e habitam o mundo. O *animal laborans* não sabe como construir um mundo nem cuidar bem do mundo criado pelo homo faber. Os produtos do trabalho, do metabolismo do homem com a natureza, não permanecem no mundo até se tornarem parte dele; o trabalho atenta somente ao ritmo das necessidades biológicas, é indiferente ao mundo, compreendido como artifício humano.

2 Para Hannah Arendt, a Era Moderna não coincide com o mundo moderno, pois a Era Moderna começa com o descobrimento da América, a Reforma Protestante e a invenção do telescópio, enquanto o mundo moderno se.

função melhor que nós. A ação passou a ser concebida em termos de fazer e fabricar.

Frente a tal contexto, como pensar e propor ações de educação socioambiental? Seria possível reverter este cenário e constituirmos uma sociedade capaz de cuidar do mundo em que se insere?

Com base nos posicionamentos arendtianos, podemos apostar nessa possibilidade, posto que o homem moderno não perdeu, totalmente, as suas capacidades. Os homens persistem em fabricar, fazer e construir, embora tais faculdades se limitem cada vez mais aos talentos do artista, de sorte que as respectivas experiências de mundaneidade escapam cada vez mais à experiência humana comum. Ainda possuímos capacidade de agir. Contudo, a ação passou a ser uma experiência limitada a um pequeno grupo de privilegiados – os cientistas. Os que ainda sabem o que significa agir são poucos, talvez até menos numerosos que os artistas e sua experiência ainda mais rara que a experiência genuína do mundo e do amor pelo mundo.

Sendo o homem capaz de agir, ainda podemos apostar na natalidade, no fato de que seres novos nascem para o mundo e podem introduzir o novo. Um dos principais atributos humanos é a capacidade de agir e iniciar séries novas de acontecimentos. Nossa esperança repousa, portanto, na natalidade e no *amor mundi*. A partir da possibilidade de iniciar o novo, o indivíduo pode tornar-se capaz de assumir as suas responsabilidades pelo mundo, com base no reconhecimento da obra das gerações passadas e no desejo de que tais obras continuem a existir para as gerações vindouras. E, em se tratando de ambiente, o *amor mundi* reflete-se no desejo de que este espaço seja adequado à vida da coletividade, assegura-

rando não apenas a saciedade, mas, sobretudo a felicidade, concebida como vida plena de significado, em que mais do sobreviver e garantir a satisfação das necessidades de ordem biológica, somos capazes de agir, pensar, amar, conviver, fazer escolhas e participar politicamente.

A educação, e em especial, a educação socioambiental, possuem papel relevante nesse processo, pois a partir da construção do conhecimento e da compreensão do mundo, os indivíduos poderão exercer a cidadania de modo efetivo. Para tanto, educar-se precisa ser sinônimo de inserir-se num espaço-tempo dedicado ao acesso ao legado cultural do passado, ao desenvolvimento de habilidades e competências, à construção de conceitos e à partilha de significados, possibilitando a ampliação dos entendimentos sobre o mundo e a sua inserção nesta esfera, responsabilizando-se por seus rumos.

Desse modo, a Educação Ambiental oportuniza a revisão de nossos comportamentos em relação ao ambiente, percebendo que a atual crise ambiental resulta da ação antrópica, de um conjunto de saberes que propõem a produção e o consumo sem limites, como realização plena do imaginário humano. O desenvolvimento científico e tecnológico vem promovendo o desastre ecológico.

Os bens e serviços essenciais de nosso planeta dependem da variedade e da variabilidade dos genes, espécies, populações e ecossistemas. Os recursos biológicos nos alimentam e nos vestem, e nos proporcionam moradia, remédios e alimento espiritual. Os ecossistemas naturais de florestas, savanas, pradarias e pastagens, desertos, tundras, rios, lagos e mares contêm a maior parte da diversidade biológica da Terra. Os campos agrícolas e os jardins também têm grande importância como repositórios, enquanto os bancos de genes, os jardins botânicos, os jardins zoológicos e outros repositórios de germoplasma fazem uma contribuição pequena mais significativa. O

atual declínio da diversidade biológica resulta em grande parte da atividade humana, e representa uma série ameaça ao desenvolvimento humano. (ANTUNES, 2005, p.414).

Adotar uma atitude de cuidado com relação ao mundo, implica, assim, admitir que o ser humano é totalmente dependente do meio ambiente e dos organismos vivos que o compõem e que a destruição ambiental equivale a destruição do habitat humano. Responsabilizar-se pelo mundo requer a preservação, enquanto condição *sine qua non* para a qualidade de vida humana no planeta terra. A compreensão das interconexões existentes em toda a dinâmica da sociedade e sua relação com a natureza torna-se indispensável.

3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA

No contexto da educação, não apenas escolar, mas no universo de todos os espaços educativos onde não é contemplada a perspectiva emancipatória, a educação perde suas virtualidades. Conforme ensina Freire (1987, p.78):

A existência, porque humana, não pode ser muda, silenciosa, nem tampouco pode nutrir-se de falsas palavras, mas de palavras verdadeiras, com que os homens transformam o mundo. Existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modificá-lo. O mundo pronunciado, por sua vez, se volta problematizado aos sujeitos pronunciantes, a exigir deles novo pronunciar.

Partimos da compreensão de que a prática pedagógica é prática humana e, por esta razão, só faz sentido se privilegiar a dimensão humanizadora, abrindo possibilidades para a construção de um mundo com maior relevância social e humana, aliás, critério

indispensável na construção dos direitos. Freire (1987) insiste que o homem despertado para consciência de sua inconclusão, nunca sossega de pretender sempre mais na busca do saber. É o homem um 'ser no mundo', com a impossibilidade de ser diferente disso. O mundo é o que os homens fazem dele, porque é nas relações com o mundo que o homem marca os resultados da sua ação.

Inúmeras são as explicações sobre o ser humano e sua humanização e, estas se diferenciam, dependendo da perspectiva teórica adotada. Não basta nascer humano, é preciso humanizar-se. Como as práticas pedagógicas são sempre práticas sociais, as dimensões sociais e humanas encontram-se intrinsecamente associadas.

Um ambiente limpo e saudável é essencial para o gozo dos direitos humanos – e vice versa. A interdependência entre direitos humanos e a proteção ambiental é crescentemente reconhecida nas leis internacionais e locais. Proteger os direitos humanos significa garantir proteção do bem-estar do indivíduo, a educação ambiental, assim como a legislação ambiental, está preocupada com a proteção do bem-estar dos indivíduos. Entretanto a educação e ação na área ambiental emergem como bens de interesse coletivo, buscando garantir bem-estar, para presentes e futuras gerações. Este aspecto é central para trabalharmos educação ambiental. Ou seja, reúnem-se na expressão 'Educação Ambiental' dois significados fundamentais: o primeiro deles voltado para a (re)construção do sentido de humanização, não como cidadãos individualizados, mas como 'animais sociais', ou seja, precisamos pensar a vida em suas dimensões de interdependência, de coletividade, de inter-relações constantes. Em segundo e, não menos importante nem separado, (re)educar para um novo momento da humanidade em

relação ao meio ambiente natural. A crise ambiental pela qual transitamos em nossa época, apresenta inconfundíveis sinais de que nós, os humanos, estamos agredindo o ambiente e impedindo sua generosa capacidade de renovação dos ecossistemas e de renovar os bens ambientais dos quais a humanidade depende para sua sobrevivência e bem-estar.

De uma perspectiva ecológica, a separação dos temas dos direitos humanos e das leis ambientais não é em si um problema. O que realmente importa, contudo, é a racionalidade que sustenta cada uma. Que forma ou paradigma de racionalidade se aplica quando nós pensamos em direitos humanos, ou em ambiente, respectivamente. Paradigmas de racionalidade têm sistemas de valores associados. Sistemas de valor referem-se à relativa importância atribuída a valores competentes. Se, por exemplo, o bem-estar humano é percebido como superior ao bem-estar ambiental, quaisquer conflitos serão resolvidos de uma maneira particular. O grau em que cada superioridade assumida é usada determinará o grau de proteção ambiental. E se essa superioridade manifesta-se em direitos de propriedade irrestritos, crescimento econômico e utilitarismo desenfreado, então claramente o ambiente sofrerá pela exclusão imposta a ele como bem fundamental. A Constituição Brasileira coloca o Direito ao Meio ambiente ecologicamente equilibrado, como direito fundamental, do qual depende a sadia qualidade de vida, ou seja, o bem-estar, desejado por todos, nos dias atuais, exige que se (re)pense a relação do ser humano com o meio ambiente, como condição para a construção de uma sociedade humanizadora e humanizada. Significa dizer que a educação ambiental constrói os valores necessários para o bem-viver, buscados por todos, dentre estes o meio ambiente ecologicamente

equilibrado emerge como direito fundamental coletivo.

Pretende-se destacar que o processo de humanização está colocado de forma indissociável do tema do meio ambiente e que aproximar tais aprendizados é tarefa fundamental da escola, mas que escola? Que educação? Que projeto? Não bastam apenas programas pontuais, de conhecimento 'disciplinar', é fundamental a observância dos mesmos em políticas que efetivamente contemplem todos. Ou que ganho terá tido o aluno, se a lógica da exclusão, da violência a que está submetido fora da escola entrar com ele na escola? Portanto educação ambiental deve agregar os temas que causam perdas na qualidade de vida, também porque estes temas sociais alcançam a sociedade no seu todo, e pode constituir-se em elo de construção e fortalecimento de uma rede de proteção ambiental e da vida no planeta.

Frequentemente, no entanto, as condições que se apresentam na escola não são favoráveis aos que já foram excluídos dela em outros tempos. Nesta perspectiva, destacamos a importância de pensar um processo que reconheça o percurso que os alunos já realizaram, mas também e, com a mesma relevância, se compreenda os percursos aos quais estão atreladas as iniciativas e/ou imposições sociais aos quais clamam por respostas na escola.

Há de se reconhecer que houve grandes avanços no acesso à educação formal. A conquista do direito à formação, enquanto direito universal, e de toda pessoa³, é um dos bens produzidos que ainda cria exclusões, muito em função da sua elitização e da burocratização organizacional e estrutural do ensino, portanto, nem sempre se produz igualdade, mas se não houver um enfoque

³ Desde 1948, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, no seu artigo XXVI, explicita a garantia do direito à educação, para toda pessoa.

transdisciplinar, a escola acaba por reproduzir a exclusão presente na sociedade.

A escola ao abrir espaço para abordagens dos diferentes campos do conhecimento contempla a diversidade, cria a possibilidade de diálogo entre os diferentes lugares epistemológicos, e se abre a novos conhecimentos que não couberam, até então, dentro dela.

Um professor marca a história pela sua prática e para tal, a capacidade de integrar conhecimento, afetividade, criticidade, (re)construindo sonhos e esperanças. Aprende e ensina, ensina e aprende. Através deste processo contribui para um mundo menos assimétrico, onde as pessoas tenham espaço para viver com dignidade, ou então, reforça as práticas conservadoras da nossa sociedade.

O trabalho do professor tem a prerrogativa de intervenção no mundo. Cativar para os temas fundamentais, para os valores da sustentabilidade, que constituem o eixo do fazer na educação. A educação, especificidade humana, conforme lembra Freire, não tem neutralidade⁴. Desta forma, a relevância de um trabalho pedagógico está na virtude da coerência e na capacidade de transformação.

Freire (1987, p. 65) propõe que a educação escolar seja marcada pela problematização e por uma autêntica gnosiologia, capaz de desafiar a interação discente-docente em sala de aula e “libertar o pensamento pela ação dos homens uns com os outros na tarefa comum de refazerem o mundo e torná-lo mais e mais humano”.

⁴ Freire ressalta a importância do professor jamais abandonar a luta, pois “se a educação não pode tudo, alguma coisa fundamental a educação pode” (FREIRE, 1996, p. 126), pois nela não há neutralidade.

4 NOVOS SABERES E NOVAS POSTURAS DO EDUCADOR AMBIENTAL

O fracionamento e a compartimentalização dos saberes são incapazes de explicar e resolver os problemas socioambientais, que tampouco podem ser resolvidos a partir da “retotalização do saber” baseada na soma ou integração dos conhecimentos disciplinares disponíveis. E, conforme Leff (2002), embora possa haver complementaridade entre algumas disciplinas, essas definem racionalidades teóricas específicas com objetivos próprios de conhecimento, que não se articulam por um ditado metodológico em torno de problemas socioambientais (p. 166).

Posto de outra forma, ainda conforme o mesmo autor, o saber ambiental não emerge de uma reorganização sistêmica dos conhecimentos atuais, mas decorre da transformação de um conjunto de paradigmas do conhecimento e de formações ideológicas, a partir de uma problemática social que os questiona e os ultrapassa (p. 163).

Por isso, o saber ambiental vem impulsionando novas aproximações holísticas e a busca de métodos interdisciplinares capazes de integrar a percepção fracionada da realidade que nos legou o desenvolvimento das ciências modernas (p.165).

Assim, a interdisciplinaridade proposta pelo saber ambiental implica a integração de processos naturais e sociais de diferentes ordens de materialidade e esferas de racionalidade na formulação de novas estratégias conceituais para a construção de uma nova ordem teórica e o estabelecimento de um novo paradigma produtivo, bem como novas relações de poder, que questionam a racionalidade econômica e instrumental que legitimou a hegemonia homogeneizante da modernidade.

(p. 168) Leff (2002) ainda considera que o saber ambiental deve dispor do conhecimento para “refuncionalizar os processos econômicos e tecnológicos, ajustando-os aos objetivos do equilíbrio ecológico, à justiça social e à diversidade cultural” (p. 169).

Há um caráter filosófico na educação e no novo saber ambiental que irrompe reflexões mais profundas que lavando-nos a repensar a natureza humana e seu significado como “ser no mundo”, em via de complexificação com a construção do pensamento complexo. Do saber e do conhecer, sobre a hibridação de conhecimentos na interdisciplinaridade, na transdisciplinaridade e a inserção da subjetividade, dos valores e interesses, nas tomadas de decisão e nas estratégias de apropriação da natureza. Estes temas não são de fácil compreensão e são de difícil realização, pois constituem o principal antídoto no combate aos conhecimentos fragmentados e descomprometidos gerados no escopo da modernidade.

Pela complexidade ambiental que Leff (2002) propõe, implica em um processo de desconstrução do pensamento disciplinar, simplificado e unitário, e inaugura uma nova pedagogia autocrítica que se apreende num processo dialógico, no intercâmbio de saberes, incorporando um processo de construção coletiva do saber, no qual cada um aprende a partir de seu ser particular.

A pedagogia da complexidade ambiental reconhece que o ato de apreender o mundo parte do próprio sujeito, como um “ser sendo, pensando e agindo no mundo” (LEFF, 2001, p. 222), permitindo a construção de uma nova racionalidade, que contempla o mundo como potência e possibilidade e entende a realidade como construção social mobilizada de valores, interesses e utopias”.

E como seria este educador ressignificado, para um novo saber ambiental?

O ser educador ambiental deverá estar receptivo a uma nova epistemologia socioambiental, permanentemente aberto para os saberes, de forma crítica e reflexiva, capaz de inter-relacionar com a finalidade de transformar a realidade ao interagir com ela. (Floriani, 2003)

Isso nos remete à sabedoria dos grandes filósofos, que ao analisarem um grão de areia, o compreendem não como ser em si, mas como parte constitutiva da complexidade do cosmos. Essa sabedoria indispensável ao educador não reside exclusivamente nas instituições formais e nos profissionais de ensino, mas está dispersa e em constante movimento na formação do saber ambiental que se consolida na cultura, na sua história, nas relações socioambientais nas quais estiver interagindo. É o andar livre e desimpedido pelas diferentes dimensões do viver.

A formação deste saber ambiental seria suficiente para desencadear os processos das transformações necessárias para a promoção da sustentabilidade?

Seria ingênuo acreditar que sim. Este profissional deverá ter uma prática solidária, cooperativa, comprometida com uma concepção sinérgico-dialógica de ambiente. Como no dizer de Paulo Freire (2005) “Ensino por que busco, porque indaguei, por que indago, e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade”.

A ação decorrente dessa concepção demanda não apenas uma prática, mas uma práxis participativa, refletindo sobre a sociedade ambientalmente sustentável, definindo práticas coerentes

e a sua realimentação permanente, tendo como referência o novo sujeito com dignidade e direitos.

O campo de realização das novas epistemologias não pode permanecer relegado a uma compreensão de que o ente público é gestor desses interesses, mas evidenciar que a possibilidade de concretização pressupõe compromissos interpessoais e interinstitucionais, pois a interdisciplinaridade se configura em políticas públicas multiatorais, não do poder público apenas, mas da totalidade das instâncias influentes na geração e implementação dessas políticas. Neste sentido faz-se mister que a referida concepção/ação se dissemine e permeie toda a atividade inerente a vida.

Com sua visão crítico-reflexiva, o novo ente será capaz de identificar ou mesmo introduzir perturbações no processo em que interagir, sujeito entre sujeitos, disseminando sementes da transformação almejada.

A integração dos saberes pressupõe ainda a permanente convivência com as diferentes culturas, não apenas a suportabilidade como convivência, mas como busca da totalidade, aceitando o diferente como diferente, mas não como desigual ou inferior.

Finalmente, a educação ambiental é um saber construído socialmente, multidisciplinar na estrutura, interdisciplinar na linguagem e transdisciplinar na ação. Por isso não pode ser área específica de nenhuma especialidade do conhecimento humano. Deve ser instrumentalizada em bases pedagógicas, por ser uma dimensão da educação, mas lutar pela transformação de pessoas e dos grupos sociais. Deve ainda, ensinar a busca de um mundo viável para presentes e futuras gerações, sendo todos partícipes esclarecidos da construção do presente e do futuro.

A educação ambiental exige ainda um novo comportamen-

to ético. Construir uma nova plataforma de relações mais que sociais. Relações humanas que permitam definir novos consensos de referência ética e moral que possam congregar a todos de maneira integral, seres humanos mais humanos e menos racionais, capazes de valorizar a relação com a vida para além do humano racional.

Construir um novo marco civilizatório, esmaecendo o atual paradigma reducionista da juridicização das relações e da forma proposta uníssona dos marcos regulatórios. Trata-se de rumar para uma mudança de paradigma que permita uma nova consciência ecológica e planetária.

De forma muito similar ao que representa a Declaração Universal dos Direitos Humanos, dar concretude aos propósitos da Carta da Terra, como um código universal que possa guiar os povos na direção de um futuro sustentável.

5 CONSTRUINDO UM NOVO SABER AMBIENTAL

Os problemas que nos preocupam e preocupam o mundo, incluem a degradação ambiental, o risco de colapso ecológico, a desigualdade social e a pobreza extrema são sinais eloquentes da crise do mundo globalizado. A sustentabilidade é o significante de uma ruptura fundamental na história da humanidade, o sintoma de uma crise de civilização que alcança seu momento culminante na transição da modernidade fragmentada, dividida e caótica, para uma pós-modernidade incerta, um novo momento histórico marcado pela diferença e pela autonomia.

O saber ambiental emerge de uma reflexão sobre a construção social do mundo atual, onde convergem e se precipitam os tempos históricos, abrindo as perspectivas de uma complexidade onde se amalgamam o natural, a tecnologia e o simbólico; onde

se (re)significam tradições filosóficas e identidades culturais diante da cibernética, da comunicação eletrônica e da biotecnologia.

O saber ambiental se configura na hibridação do mundo marcado pela tecnologização da vida e economização da natureza, pela mestiçagem das culturas, pelo diálogo dos saberes e pela dispersão de subjetividades, onde estão se (re)significando os sentidos da existência à contracorrente do projeto unitário e homogeneizante da modernidade. Tempos em que emergem novos valores e racionalidades que reorientam a construção do mundo.

A evolução da sociedade, associando-a à crise civilizatória, cuja expressão é visível através da atual racionalidade econômica e tecnológica são dominantes:

A degradação ambiental emerge do crescimento e da globalização econômica. [Ela] se manifesta não só na degradação das bases da sustentabilidade ecológica do processo econômico, mas como uma crise de civilização que questiona a racionalidade do sistema social, os valores, os modos de produção e os conhecimentos que os sustentam (LEFF, 2001, p.56).

Conforme Leff (2001), fica evidenciado, a partir dos anos 60, que a crise ambiental surge da irracionalidade ecológica dos padrões dominantes de produção e consumo, marcando os limites do crescimento econômico. Neste contexto, emerge uma consciência ambiental e na percepção desta crise ambiental, a apropriação do conceito de ambiente. Assim, a noção de sustentabilidade foi sendo divulgada e vulgarizada até fazer parte do discurso oficial e da linguagem comum, um discurso dominante da sustentabilidade.

Em resposta ao pensamento neoliberal ambiental, que busca delimitar as resistências da cultura e da natureza submissas

dentro da lógica do capital, a questão ambiental passa pela valorização da diversidade étnica e cultural da espécie humana, pela fomentação da valorização de diferentes formas de manejo produtivo da biodiversidade. Leff (2001) sugere que uma problemática ambiental não deve situar-se apenas no domínio do social nem do natural, nem numa formulação de uma teoria geral formal, vazia de conteúdos reais; ao contrário, deverá observar que estes sistemas estão dialeticamente imbricados e possuem autonomias e interdependências simultâneas.

A partir deste contexto, Leff (2001) aponta para a desconstrução do paradigma econômico/instrumental da modernidade e para a reconstrução de outros futuros possíveis, baseados nas estratégias do ecodesenvolvimento.

Postula-se a necessidade de fundar novos modos de produção e estilos de vida, alicerçados pelas condições e potencialidades ecológicas de cada região, assim como na diversidade étnica e na autonomia das populações para a gestão democrática dos seus recursos.

A construção deste novo paradigma e sua legitimação depende, no entanto, da formação de uma consciência coletiva, da emergência de novos atores sociais e da condução de ações políticas através de novas estratégias de poder em sociedades democraticamente imperfeitas onde a consciência ambiental é pervertida pelas formas de controle dos poderes dominantes, ou seja, envolve a “relação de forças que surge no confronto de interesses diferenciados”.

A partir da percepção da crise ecológica atual e da necessidade de se construir este novo paradigma alternativo de produção, baseado nas premissas do ecodesenvolvimento, Leff (2001, p. 17)

propõe uma nova configuração para o conceito de ambiente, passando a ser entendido como:

[...] uma nova visão do desenvolvimento humano, que reintegra os valores e potenciais da natureza, as externalidades sociais, os saberes subjugados e a complexidade do mundo, negados pela racionalidade mecanicista, simplificadora, unidimensional e fragmentadora que conduziu o processo de modernização.

Dada a complexidade da problemática ambiental e dos múltiplos processos que a caracterizam Leff (2001) questiona a fragmentação e compartimentalização do conhecimento disciplinar, incapaz de explicá-lo e resolvê-lo. A construção de uma racionalidade ambiental implica portanto, a formação deste novo saber e a integração interdisciplinar do conhecimento para explicar o comportamento de sistemas socioambientais complexos.

A retotalização do saber proposta pela problemática ambiental é muito mais do que a soma de conhecimentos de diferentes disciplinas ou a integração de saberes diversos por uma metalinguagem comum, ou seja, implica a transformação dos seus conhecimentos para então internalizar o saber ambiental, que emerge do espaço de exclusão gerado no desenvolvimento das ciências centradas em seus objetos de conhecimento e que produz o desconhecimento de processos complexos que escapam à explicação dessas disciplinas, ocupando seu lugar no vazio deixado pelo progresso da racionalidade científica.

Tratando do tema ambiental e a importância da ação conjunta para buscar a sustentabilidade Sen (2010), o papel de cada cidadão na política ambiental, deve envolver a capacidade de pensar, valorizar e agir, e isso requer conceber os seres humanos como agentes, em vez de meramente recipientes. Aborda nesse sentido

que a postura passiva de “recipiente” atende o interesse de mercado e portanto, garante o cumprimento do papel de consumidor. A ideia de reflexão/ação leva ao debate da democracia, pois a formação do pensamento crítico, demandará espaços de participação do cidadão na defesa de seus pontos de vista, proporcionando a mudança prática comportamental.

Para Latouche (2009) a mudança indispensável não se fará apenas com uma eleição, instituindo um novo governo. O que é necessário segundo este autor é bem mais radical, “uma revolução cultural, nem mais nem menos, que deveria culminar numa re-fundação do político”, com uma nova visão de bem estar com mudanças práticas como a adoção de uma alimentação saudável, mais lazer e convivialidade. Anda segundo Latouche (2009, p. 87), o desenvolvimento com sustentabilidade “tem de ser uma espécie de síntese entre a tradição perdida e a modernidade inalcançável”.

Como ensina Leff (2001), o saber ambiental não está acabado, concluído em um paradigma já construído, mas está “em processo de gestão, em busca de suas condições de legitimação ideológica, de concepção teórica e de objetivação prática”. Tal saber emerge de um “processo transdisciplinar de problematização e transformação dos paradigmas dominantes do conhecimento”. O saber ambiental não se forma e nem se esgota nos laboratórios ou nas aulas universitárias. É um saber que se constitui na aplicação das ciências aos problemas ambientais, num diálogo entre os conhecimentos acadêmicos e os saberes populares.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta de análise desenvolvida neste ensaio buscou colocar alguns postulados inerentes ao processo de construção do

conhecimento, portanto postulados metodológicos, bem como aspectos substanciais e fundamentais para uma educação compreendida com a sustentabilidade. A educação requer mudança comportamental e esta somente acontece como resultante da acumulação de valores e informações, processo possível na construção cultural que o ser humano desenvolve a cada dia. A acumulação e consolidação de valores alcançam dimensões éticas da cultura e do viver humano. A aproximação entre as pessoas acontecerá pelo *amor mundi*, porquanto, em se tratando de ambiente, o *amor mundi* reflete-se no desejo de que o espaço seja adequado à vida da coletividade, assegurando não apenas a saciedade, mas, sobretudo a felicidade, concebida como vida plena de significado, em que para além do sobreviver e garantir a satisfação das necessidades de ordem biológica, somos capazes de agir, pensar, amar, conviver, fazer escolhas e participar politicamente.

Valorizar tais condutas requer um cidadão ressignificado, buscando suplantar a racionalidade econômica, individualista e de consumo, para um conjunto de saberes do bem estar, da solidariedade da erotização pela natureza e pelo outro, em busca de uma racionalidade ambiental. Quem sabe esta racionalidade seja capaz de reconstruir a tradição perdida e alcançar a modernidade ainda inacessível, de efetiva construção da interculturalidade. Tais mudanças não viriam para conformar outro modelo encapsulado de conhecimentos, mas um processo permanente de diversidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2005.

ARENDT, Hannah. A Crise da Cultura. In: ARENDT, Hannah.

Entre o passado e o futuro. São Paulo: Perspectiva, 1972.

CORREIA, Adriano. **Hannah Arendt**. Filosofia Passo-a-Passo. Rio de Janeiro: Zahar Editora, 2008.

FLORIANI, Dimas. **Educação Ambiental, epistemologia e metodologias**. Curitiba: Vicentina, 2003.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

LATOUCHE, Serge. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. São Paulo; Martins Fontes, 2009.

LEFF, Enrique. **Epistemologia Ambiental**. Trad.: Sandra Venzuela. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia M. E. Orth. Petrópolis, RJ: Vozes. 2001.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes necessários a Educação do Futuro**. Brasília: Editora Cortez/UNESCO, 2000.

SEN, Amartya; KLIKSBURG, Bernardo. **As pessoas em primeiro lugar: a ética do desenvolvimento e os problemas do mundo globalizado**. São Paulo; Companhia das letras, 2010.

CAPÍTULO II

INFORMAÇÃO AMBIENTAL PARA A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE CULTURAL

*Aline Andrighetto
Daniel Rubens Cenci*

RESUMO:

O presente ensaio visa demonstrar a maneira como é possível resgatar a consciência ambiental a fim de evitar danos irreversíveis ao meio ambiente e, consequentemente, à vida humana, porquanto a conservação do meio ambiente é responsabilidade de todos. Constata-se a multiplicação de identidades culturais em meio ao desenvolvimento de políticas comunitárias que buscam a formação de coletividades ou de sociedades homogêneas e purificadas em seus aspectos étnicos, políticos e culturais. No diálogo intercultural a troca não se limita aos diferentes saberes, mas também às distintas culturas, ou seja, entre os variados universos de sentidos do meio ambiente.

PALAVRAS-CHAVE:

Cidadão. Ambiente. Informação. Cultura.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Com o passar dos anos tem-se acompanhado as mudanças ambientais e dos fatores responsáveis pelas suas transformações. O ser humano utiliza o meio ambiente para desenvolver estruturas “mais adequadas” ao seu estilo de vida, o qual está em sempre sofrendo mudanças. Além disso, a ânsia de modernização dos espaços deixa o homem “cego” na busca por maior conforto.

O ser humano perdeu a consciência ambiental, pois tem sido relapso com seu planeta, deixando danos irreversíveis ao

meio ambiente e, conseqüentemente, à vida humana. Entretanto, afirmam pesquisadores da temática, para que se possa pensar e falar em um futuro, essa consciência precisa ser recuperada. A partir daí o ser humano é levado a refletir acerca da necessidade de uma nova percepção da relação existente entre homem e natureza, uma vez que a conservação do meio ambiente é responsabilidade de todos.

De certa maneira, o homem tornou-se adversário de seu próprio planeta, pois houve um rompimento de paradigmas que o levou a menosprezar suas obrigações com o meio. A noção de natureza e suas formas de vida são de expressiva importância devido aos grandes biomas encontrados no planeta.

O homem deixou de agir de acordo com os preceitos conferidos pela Carta Magna, e passou a ignorar o direito fundamental de todos os cidadãos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, agindo com descaso consigo e com seu semelhante.

A Constituição Federal de 1988 aumentou o rol de direitos e garantias previstos em seu texto fundamental, levando o Estado brasileiro a reverter a sua percepção de “deveres do súdito” em “obrigações de cidadania”, com fundamento nos direitos dos cidadãos. Não foi sem razão que o princípio da dignidade humana passou a ser considerado um dos fundamentos do Estado Democrático de Direito no Brasil, com o entendimento de que, além de fundamento do Direito Internacional dos Direitos Humanos, passou a ser igualmente fundamento das ordens jurídicas internas. Com isso, a Constituição Federal abarcou direitos civis e políticos, assim como direitos econômicos, sociais e culturais. Esta foi, portanto, a primeira Constituição a inserir os direitos sociais em sua declaração, os quais se encontravam, até então, esparsos pela

ordem econômica e social.

Conseqüentemente, na condição de cidadão, o homem deveria tornar-se titular do direito ao ambiente ecologicamente equilibrado e também sujeito ativo do dever fundamental de protegê-lo. Deste modo, há de se verificar que o ser humano em sua totalidade deve reavaliar suas ações com relação ao Meio Ambiente e mudar sua maneira de agir, a fim de transformar o meio em que vive e modificar o seu modo de sobrevivência.

Ademais, é importante neste momento, saber o que está levando o homem a ter atitudes degradantes, ou seja, conhecer os fatores que desencadeiam o caos ambiental, tendo basicamente como responsável o próprio homem, que é também o maior prejudicado.

O ser humano, considerado ser racional e social, deveria agir não apenas para o seu próprio bem-estar, mas também para colaborar com a sobrevivência da humanidade. O que se pretende esclarecer, portanto, é a necessidade de ações eficazes e com efeito moral, ou seja, que todo cidadão deve, sobretudo, entender que deve se posicionar de forma legítima e eficaz.

2 INFORMAÇÃO AMBIENTAL

A informação assume um papel de expressiva relevância na atualidade com a inclusão do ciberespaço, da multimídia e da internet. Os meios de comunicação/informação constituem-se numa ferramenta de motivação e sensibilização das pessoas para transformar o mundo mediante a participação de todos na busca pela qualidade de vida. A crítica às rígidas hierarquias – na família, na escola, nas fábricas, no Estado, nas relações internacionais; ao colonialismo, à desigualdade social, ao racismo, ao machismo,

ao eurocentrismo e seu racismo, sua razão técnica, sua ciência reducionista, seu materialismo economicista; ao militarismo, ao consumismo, ao produtivismo –, foi tecida a partir de múltiplos movimentos de libertação nacional de jovens, operários, negros, camponeses, indígenas, ambientalistas que por todos os lados clamavam por novas sensibilidades, pelo direito ao trabalho livre, bradando que é “proibido proibir” (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 19).

Entende-se que a Educação Ambiental é motivadora dessa questão, pois cada vez mais ela assume uma função transformadora. Ademais, a responsabilização dos indivíduos é um objetivo essencial para promover o desenvolvimento sustentável. E, apesar de ainda não ser suficiente, ela é condição necessária para modificar um crescente quadro de degradação socioambiental (JACOBI, 2014).

A Educação Ambiental, portanto, a partir do estudo de temas de cunho social, político e econômico, tem sido primordial na busca pela reconstrução do meio ambiente.

Segundo entendimento de Sparemberger e Paviani (2006, p. 12) a este respeito:

A educação ambiental (EA) se transforma em um mecanismo de treinamento dos seres humanos, no sentido de melhor utilizar os recursos naturais dos quais são ‘senhores’, inclusive retirando dessas alternativas ‘menos agressivas’ ao meio ambiente natural o máximo de lucro possível, de forma a melhor atender aos moldes propostos pelo capitalismo.

Percebe-se, contudo, que as modificações ocorridas no mundo todo não são apenas de caráter social e tecnológico. O planeta Terra está cada dia mais degradado e não se chegou ainda

a uma solução efetiva para este problema.

A este respeito se posiciona Jacobi (2014, p. 4):

O tema da sustentabilidade confronta-se com o paradigma da ‘sociedade de risco’. Isso implica a necessidade de se multiplicarem as práticas sociais baseadas no fortalecimento do direito ao acesso à informação e à educação ambiental em uma perspectiva integradora. E também demanda aumentar o poder das iniciativas baseadas na premissa de que um maior acesso à informação e transparência na administração dos problemas ambientais urbanos pode implicar a reorganização do poder e da autoridade.

Há necessidade de incremento dos meios de informação e o acesso a eles, bem como do papel dos educadores, considerados caminhos para a mudança do atual quadro de degradação ambiental. Somente assim será possível promover o crescimento da consciência ambiental, expandindo a possibilidade de a população participar cada vez mais das decisões acerca do ambiente, como uma forma de fortalecer a responsabilidade de cada cidadão. Nesse sentido, Silva (2010, p. 33) menciona que “a crescente intensidade desses desastres ecológicos despertou a consciência ecológica por toda parte, até com exagero”.

A Rio 92 tratou dos problemas ambientais mundiais e, naquela ocasião foi desenvolvido o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que estipulou princípios e um plano de ação para educadores ambientais, estabelecendo uma relação entre as políticas públicas de educação ambiental e a sustentabilidade. A partir desse evento foram enfatizados os processos participativos do homem na promoção do meio ambiente, voltados para a sua recuperação, conservação e melhoria, bem como para a elevação da qualidade de vida. No

entendimento de Santos (2012, p. 235), no passado o homem escolhia da natureza aquelas partes ou aspectos fundamentais ao exercício da vida, valorizando, diferentemente, segundo os lugares e as culturas, as condições naturais que constituíam a base material da existência do grupo. As ações do homem se incorporavam no sentido de transformar sem grandes riscos.

O atual conceito de desenvolvimento sustentável representa um importante avanço na medida em que alguns planos sociais foram desenvolvidos para que o homem, como cidadão, pudesse exercer seus propósitos de contribuição para o bem do meio ambiente. À medida que percebeu essa necessidade, o homem passou a dar início a um processo de contribuição cidadã ao planeta. O desafio ambiental, entretanto, está no centro das contradições do mundo moderno colonial, uma vez que a ideia de progresso e, sua versão mais atual – desenvolvimento – é, rigorosamente, sinônimo de dominação da natureza (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 61).

No intuito de compreender a Educação Ambiental como possibilidade de reafirmação do homem para o exercício da cidadania no contexto ambiental, verifica-se que cidadania está aliada à identidade e, portanto, pertence à coletividade. Como formação e exercício de cidadania, a Educação Ambiental se refere a uma nova forma de encarar a relação do homem com a natureza, baseada numa nova ética, que pressupõe outros valores morais e uma forma diferente de ver o mundo e os homens. Assim, ela deve ser vista como um processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e forma cidadãos com consciência local e planetária no sentido de informar, conscientizar e instruir.

A legislação que regula o acesso à informação – Lei n. 12.527, de novembro de 2011 – pode ser considerada um instrumento bem utilizado no tocante às preocupações ambientais, pois dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações, segundo prevê o inciso XXXIII do art. 5º, o inciso II do § 3º do art. 37, e o § 2º do art. 216 da Constituição Federal de 1988 (CF/88). Seu conteúdo assevera que é dever do poder público a gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso a ela e a sua divulgação (art. 6º, I). Apesar de a lei não fazer menção à temática ambiental, é importante assegurar que a informação acerca das práticas ambientais está assegurada pelo poder público, especialmente num momento em que há uma preocupação efetiva com o ambiente. Um exemplo de informações simples que podem ser divulgadas diz respeito à coleta seletiva de lixo, aos pontos de coleta de materiais recicláveis, às áreas de preservação ambiental, enfim, às medidas educativas que visam à responsabilidade cidadã de todos. De outra banda, no âmbito da União, constam informações legislativas e boas práticas e, no âmbito Estadual, a possibilidade de visitação às áreas verdes e uma possível aula prática sobre os ecossistemas de cada região.

Segundo Mendonça (2004, p. 13), o estabelecimento das relações sociais, políticas e econômicas da Era Moderna impõe uma nova dinâmica às cidades, consideradas ponto-chave das relações capitalistas de produção, as quais passam a centralizar cada vez mais a produção, o consumo, a circulação, enfim, o poder. Neste contexto, o ambiente natural – a paisagem intocada antes da intervenção humana – testemunhará transformações mais predatórias quanto mais interesses tiverem as relações de produção.

Ao se considerar o tema ambiental, cabe mencionar que a sonegação de informações pode gerar danos irreparáveis ao ambiente e à sociedade, a qual usa sua falta como argumento para o descaso. Nos termos do art. 225, VI, da CF/88, a Educação Ambiental é considerada promotora de ensino e conscientização para a preservação e conservação do meio ambiente, ou seja, ela age no intuito de ensinar e informar. Deve ser usada, portanto, como aliada para garantir o meio ambiente equilibrado e sadio, bem como dar publicidade, ou seja, tornar disponível e público o estudo e o resultado de atitudes sustentáveis, o que implica na obrigação ao fornecimento de informação ambiental. Segundo Machado (2010, p. 98), “A informação serve para o processo de educação de cada pessoa e da comunidade. Mas a informação visa, também, a dar chances à pessoa informada de tomar posição ou pronunciar-se sobre a matéria informada”.

Em âmbito internacional, a Convenção de Aarhus, realizada na Dinamarca, no dia 25 de junho de 1998, que versou sobre o acesso à informação, em seu art. 2º, item 3, previu que a expressão “informação sobre meio ambiente” designa toda a informação disponível sob forma escrita, visual, oral, ou eletrônica ou sob qualquer outra forma material¹.

A Declaração de Limoges² é outro documento internacional que destaca a informação ambiental como primordial dentre os demais textos. O que se percebe dentre os tratados internacionais é a falta de divulgação de relatórios e informes, os quais

1 O texto da Convenção de Aarhus pode ser acessado no site: <<http://www.gddc.pt/siii/docs/rar11-2003.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

2 O texto da Declaração de Lumages pode ser acessado no site: <<http://www.cidce.org/pdf/Declaracao%20de%20Limoges.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

são repassados somente para as entidades governamentais. “A informação ambiental deve ser transmitida sistematicamente, e não só nos chamados acidentes ambientais.” (MACHADO, 2010, p. 100).

Um ponto importante a ser discutido no âmbito municipal é a coleta seletiva de lixo, pois além de lixeiras próprias para este fim, cartilhas de instruções sobre a separação do lixo poderiam ser disponibilizadas. Castells (2000, p. 370) afirma que “[...] em um mundo cada vez mais saturado de informações, as mensagens mais eficientes são também as mais simples e mais ambivalentes, de modo a permitir que as pessoas arrisquem suas próprias projeções.”

A Internet foi fundamental na divulgação dos movimentos ambientalistas, permitindo que a consciência de um número maior de pessoas fosse atingida. Segundo Fiorillo (2012, p. 91), o uso da Internet como meio de divulgação de informações cria redes divulgadoras de projetos, que identificam diferentes estratégias de desenvolvimento. No Brasil, algumas comunidades indígenas utilizam a Internet como ferramenta de diálogo intercultural³.

Outra situação detectada é a informação educativa no sentido de conscientizar o cidadão a adotar práticas sustentáveis, como economizar energia elétrica e evitar o desperdício de água. Nesse mesmo rumo afirma Loures (2014, p. 3):

O direito à informação é, portanto, um dos instrumentos de efetivação do princípio da participação e, ao mesmo tempo, de controle social do Poder, permitindo a atuação consciente e eficaz da sociedade, no desenvolvimento e na implementação das políticas públicas direcionadas à área ambiental.

3 O diálogo intercultural das comunidades indígenas pode ser acessado no site: <<http://www.indiosonline.net/>>. Acesso em: 07 mar. 2014.

O assunto referente à Sustentabilidade Urbana é fundamental para o debate ambiental, mas não se pode menosprezar as discussões a respeito do Meio Ambiente Cultural, o qual identifica, historicamente, os objetos, as danças, os costumes de um determinado território ou nação. Há uma grande dificuldade em aceitar as diferenças culturais existentes de maneira a interpretá-las e torná-las essenciais para a identificação de grupos sociais.

Segundo Leff (2012, p. 20), “a epistemologia ambiental é uma política do saber que tem por finalidade dar sustentabilidade à vida.” Este reconhecimento histórico-cultural é imprescindível para que haja uma convivência harmônica de respeito com o meio ambiente, além da necessidade de reconstrução de um espaço intercultural.

3 CIDADANIA E MEIO AMBIENTE

O desafio da construção de uma cidadania ativa tem como elemento determinante a constituição e o fortalecimento de sujeitos cidadãos que, portadores de direitos e deveres, assumam a criação de novos espaços de participação nos movimentos sociais em busca de melhorias de vida para si e seu planeta.

A cidadania é uma definição da ideia de direitos, em que o cidadão passa a ter o direito de ter direitos. Sua prática depende da reativação da esfera pública em que indivíduos devem agir coletivamente e se empenhar em deliberações comuns sobre todos os assuntos que afetam a comunidade.

Segundo Vieira e Bredariol (1998, p. 29), a prática da cidadania

[...] é essencial para a constituição da identidade política baseada em valores de solidariedade, autonomia e do reconhecimento da diferença. Cidadania participativa

é também essencial para a obtenção da política efetiva, desde que ela habilite cada indivíduo para ter algum impacto nas decisões que afetam o bem-estar da comunidade. [...] é crucial para a expansão da opinião política e para testar nosso julgamento, e representa, neste sentido, um elemento essencial na constituição de uma vibrante e democrática cultura política.

Além da identidade política, a cidadania deve buscar alguns valores sociais, os quais são de suma importância para a sobrevivência do homem. No presente estudo se busca a consciência da preservação ambiental, bem como o que deve ser feito para alcançar o desenvolvimento sustentável.

A cidadania, definida por princípios de justiça e igualdade, põe à prova a população a fim de que busque alguns ideais, além de exercitar e fazer valer direitos e deveres que abram mais espaços no novo mundo. Fiorillo (2012, p. 29) afirma que a dignidade social dos cidadãos consiste na proclamação da validade cívica de todos os cidadãos, independentemente de sua inserção econômica, social, cultural e política, proibindo tratamentos discriminatórios. Ao se referir à preservação do meio ambiente, a cidadania assume grandes proporções ideológicas e tecnológicas, fazendo com que o homem tenha consciência de que os males causados à natureza podem reverter em problemas para si próprio.

O que se pretende neste sentido, é fazer com que o homem, enquanto ser racional, entenda que caso não se responsabilizar e não tomar atitudes com relação ao que está acontecendo ao planeta, poderá sofrer graves lesões que, em alguns anos, não mais poderão ser revertidos.

O desafio atual é fortalecer a Educação Ambiental a fim de viabilizar uma prática educativa que, de forma incisiva, combata a degradação ambiental e os problemas sociais. Ao se formar um

cidadão consciente será possível concretizar o que a sociedade necessita em termos de “cidadão ecológico”, isto é, uma pessoa bem informada e socialmente responsável pelo meio em que vive.

Ao se falar em cidadania, contudo, deve-se atentar à sua forma restrita, evitando seu desvirtuamento sob os aspectos do direito social, a exemplo do que sugere Marshall (1967). Em seus estudos o autor já previa que a cidadania é composta por direitos civis e políticos, entendidos como direitos de primeira geração, enquanto que os direitos sociais são considerados direitos de segunda geração.

Os direitos civis, particularmente, são caracterizados em função de sua concepção humanista, em que ao cidadão é concedido o direito individualista de ir, vir, gozar, dispor, ou seja, o direito de igualdade e de liberdade.

Com a chegada do novo século e, também, de um novo milênio, várias discussões foram realizadas a respeito da vida humana neste planeta, em especial sobre as atitudes do homem no meio em que vive. Assim, ao se falar em cidadania do século XXI, forma-se um vínculo entre o homem e os direitos individuais e de pertença a uma comunidade particular, em que ele é sempre colocado acima de todos os debates.

O posicionamento de Vieira (2001, p. 227-228) a este respeito é que “não existe, até hoje, nenhuma teoria da cidadania, mas importantes contribuições teóricas já foram dadas a respeito da tensão entre os diversos elementos que compõem o conceito de cidadania, esclarecendo melhor as razões de sua atualidade neste início de século.”

É importante referir ainda a responsabilidade do Estado juntamente com o cidadão, especialmente no que se refere à ques-

tão de direitos e obrigações, uma vez que o conceito de cidadania ainda se encontra aliado à ideia de sociedade civil. A cidadania, porém, é reforçada pelo Estado, enquanto que a sociedade civil abrange grupos que podem estar em harmonia ou em conflito. Enfim, pode-se afirmar que ambas devem ser trabalhadas de maneira igualitária e comum.

A sociedade civil cria grupos e os pressiona em direção a determinadas opções políticas, produzindo estruturas que favorecem a cidadania. Ao fazer parte da esfera pública, contudo, em que as associações se engajam em debates, a sociedade civil forma a maior parte das lutas pela cidadania, as quais são realizadas por meio de interesses dos grupos sociais.

Na busca pela relação entre cidadania e sociedade civil, Janoski (1998, p. 37) refere:

que a integração entre teoria política e um viés mais empírico se torna impositiva. Para tal, é preciso avaliar e comparar as teorias políticas com os tipos particulares de regimes, isto é, a teoria liberal com os regimes liberais, o comunitarismo com os tradicionais e a teoria da democracia extensiva com os regimes de social-democracia. Para melhor compreensão das distinções entre tais regimes, importa considerar os direitos e as obrigações do cidadão em cada circunstância.

O cidadão brasileiro possui inúmeras obrigações perante a sociedade e uma delas é zelar pelos direitos fundamentais e pela dignidade humana, fazendo valer o que lhe confere a Constituição Federal.

Quando o assunto é cidadania, fala-se muito em direitos e deveres, bem como em conceitos que enfocam o cidadão como pessoa, formador de opiniões e transformador da sociedade. Em outras palavras, um ser político que, devido à necessidade de mu-

danças e avanços tecnológicos e científicos, deixou de pensar nesses direitos e deveres para se preocupar com o seu próprio bem-estar.

A cidadania política no Brasil e no mundo reflete-se em ações que transformam a vida da população, tanto no âmbito político, quanto social. O cidadão espera de seus governantes, por meio de instrumentos políticos, uma melhora considerável no estilo e na qualidade de vida. Esses instrumentos, porém, acabam restritos apenas a problemas políticos e econômicos, e deixam de lado considerações do homem como ser social. Em consequência, o dever de transformar o cidadão em governante para que possa coordenar trabalhos e projetos, mediante uma atuação social e política, passa a ser um dos pontos mais discutidos com relação à cidadania. Essa pessoa, contudo, é a que deverá colaborar para a inserção do grupo social e ainda trabalhar para melhoria da qualidade de vida de todos. Leff (2012, p. 46) menciona neste sentido:

A análise sociológica do saber ambiental leva a discernir a coerência entre os enunciados explicativos, valorativos e prescritivos do discurso ambiental, seus processos de produção e sentido, de mobilização social, de mudança política e de reorganização produtiva. Dessa forma, estabelecem-se os vínculos entre conhecimento e produção da construção de uma racionalidade ambiental.

O civismo se destaca como marca de cidadania e, como tal, os termos são até mesmo confundidos, se bem que para identificar ações de cidadania basta realizar atos de civismo.

O que se exige de todos os cidadãos brasileiros são atitudes para suprir algumas necessidades básicas, cujas manifestações deveriam partir de cada um, de maneira a fazer valer seus direitos e garantir a qualidade de vida de todos os seus familiares.

O fato é que cada um, na qualidade de “operador de Direito”, com todas as garantias que lhe são dadas (e neste ponto fala-se muito a respeito do cidadão brasileiro, que realiza seu trabalho de forma honrada, considerando a necessidade do grupo social organizada em sindicatos, grupos comunitários e associações), deve praticar o exercício de cidadão de Direito.

A este respeito menciona Milaré (2011, p. 342-343):

A Educação Ambiental pode proporcionar meios pedagógicos e métodos de participação comunitária, objetivando alertar a consciência e formar atitudes de cuidado cívico e preservação ante os diferentes bens e valores culturais. É mais do que oportuno – é necessário, mesmo – utilizar todo o espaço público para este fim e, sempre que possível, próximo a bens tutelados e por meio de campanhas sistemáticas.

A dificuldade que ocorre neste sentido pode ser exemplificada com o Direito Ambiental, que tem sido assunto de abordagem pontual face à globalização e aos prejuízos causados à saúde da população. Na realidade, todos são considerados responsáveis, isto é, cada pessoa deve se conscientizar de que os males causados ao meio ambiente, de forma invariável se refletirão em males à sua saúde.

Problemas como poluição do ar, águas impotáveis, alimentos envenenados, dentre outros, podem causar inúmeras doenças, como: intoxicação, câncer, problemas respiratórios, estomacais e até mesmo a morte. Tudo isto é consequência da agressão do cidadão ao meio ambiente que, na verdade, deveria tomar atitudes que refletem na sadia qualidade de vida. Ao invés de tão somente cobrar atitudes dos seus representantes, cada cidadão deveria zelar pela preservação e conservação do meio ambiente em conjunto com o Poder Público.

A expressão “cidadania cultural” diz respeito à luta pela superação de desigualdades e pelo reconhecimento das reais diferenças existentes entre as pessoas nas suas variadas dimensões sociais e culturais. A cidadania cultural se insere na perspectiva democrática, em que a cultura é vista como direito dos cidadãos, os quais possuem o direito de produzir cultura, usufruir os bens da cultura, inventar novos significados culturais, ter direito à formação cultural e artística e ao trabalho cultural.

A construção de espaços para discutir projetos que contribuam para o desenvolvimento das cidades, entretanto, deveria ser meta de toda a sociedade civil e não apenas do Estado.

Ademais, cabe reconhecer a cidadania de substancialidade intercultural não como forma de integração, mas como facilitadora de condições políticas e jurídicas que levam à construção de um novo cidadão, mais coerente, solidário e respeitoso com o ser humano. Segundo Warat (2000, p. 64), “[...] a cidadania seria o conjunto de práticas destinadas a revelar e realizar a normatividade socialmente reprimida (que esconde, por certo uma subjetividade, um desejo, individual e/ou coletivo reprimido).”

Práticas sociais também se tornam importantes no sentido de aceitar os valores de diferença de pessoas ou grupos, os quais possuem intuito político e social e dinamizam a conscientização pelo reconhecimento das diferenças. Sob uma perspectiva política, além de potencializar o exercício de direitos básicos numa sociedade, busca-se o reconhecimento por intermédio de processos democráticos que visam à igualdade, ou ainda mediante as lutas sociais que buscam a diversidade cultural.

A cidadania faz com que haja uma participação em determinada comunidade, baseada na lealdade da civilização, considerada

um patrimônio comum. Esta lealdade é entendida como homens livres, imbuídos de direitos e protegidos por leis comuns. A cidadania vinculada à dignidade humana e aos valores de humanidade intensifica suas práticas a partir do reconhecimento *do* outro e do seu próprio reconhecimento *pelo* outro, o que resulta em mútuos vínculos de cuidados. Ademais, pode gerar o surgimento de condições de segurança e de cuidado desde o cotidiano da vida.

A sociedade atual lança desafios à democracia, a exemplo da capacidade de confirmar a consolidação da dignidade a todos os indivíduos e grupos sociais, na busca pela satisfação das necessidades universais.

4 DEFESA DO MEIO AMBIENTE CULTURAL

O meio ambiente cultural está tutelado nos arts. 215, 216 e 225 da Constituição Federal de 1988 (CF/88), bem como pelo art. 5º, inc. XXXV, como direito fundamental que assegura a possibilidade de submeter à apreciação do Poder Judiciário toda e qualquer lesão ou ameaça ao patrimônio cultural brasileiro. Os bens mencionados pela Carta Magna são de natureza material e imaterial que, em conjunto ou individualmente, são portadores de referência da identidade, ação, memória dos diferentes grupos formadores da sociedade. Nesse cenário incluem-se as formas de expressão, de criação, os modos de fazer, de viver, as criações científicas, artísticas, tecnológicas, obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais, bem como os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico paleontológico, ecológico e científico (FIORILLO, 2012, p. 76).

A legislação brasileira garante o direito de um meio equi-

librado e sadio a todo cidadão, pois este é bem público de uso comum. Como estabelece o art. 225 da CF/88, “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.”

A fim de impor ao Estado e à coletividade o dever de defender o meio ambiente, o legislador deixou expresso que, se aquele deixar de agir, este tem perfeitas condições de tomar a iniciativa e exigir que meios legais sejam utilizados para a sua proteção, visto que existem inúmeras maneiras de preservar o meio ambiente. Segundo Sadek (2001, p. 7), “é baixa a conscientização da população tanto sobre seus direitos como sobre canais institucionais disponíveis para a solução de litígios.”

O grau de provocação para as demandas que envolvem as tutelas sobre Direitos Fundamentais e Direitos Culturais no Brasil vem provocando descontentamento social. Apesar dos históricos abusos ainda é expressiva a falta de interesse do indivíduo em buscar seus direitos contra os problemas de ordem social e de interesse público. Um ótimo exemplo é a discriminação racial.

Taylor (1994, p. 87) afirma nesse sentido que:

[...] todas as culturas humanas que dinamizaram sociedades inteiras, durante um considerável espaço de tempo, têm algo de importante a dizer sobre todos os seres humanos. Exprimo-me desta maneira para excluir contextos culturais parciais no seio de uma sociedade, assim como pequenas fases de uma grande cultura.

O autor ainda menciona a Lei nº 7.716/1989, a qual se refere a crimes resultantes de preconceito de raça ou de cor. A referida lei deve ser divulgada e incorporada a fim de garantir os

direitos das minorias e atuar no combate à discriminação. No Brasil, infelizmente, não há respostas sociais e econômicas para as desigualdades sociais, tampouco para as diferenças e as agressões, especialmente para aquelas que decorrem de condutas ou atitudes preconceituosas e discriminatórias. O cenário atual revela que há compulsão em criminalizar condutas e banalizar situações no afã de que a prisão seja a solução para todos os males ou ameaças. A lei que criminaliza as condutas, portanto, é obtusa, uma vez que não enfrenta a gravidade do problema da discriminação e do preconceito no Brasil.

Fiorillo (2012, p. 76) menciona dois artigos da Constituição Federal de 1988 que, normalmente, passam despercebidos para a maioria das pessoas:

Os diferentes grupos formadores da sociedade brasileira são aqueles apontados no § 1º do art. 215 da Carta Maior e são bem estruturados em decorrência de suas manifestações chamadas culturais (cultura popular, cultura indígena, cultura afrobrasileira e cultura de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional vinculada aos povos europeus e de outras partes do mundo).

O referido artigo menciona que todos são tratados como iguais no sentido da dignidade essencial de sua contribuição cultural, incluindo-se aí as minorias.

Já o art. 216 da Constituição Federal de 1988 determina que:

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira [...].

A Constituição Federal, ao admitir o meio ambiente como Direito Fundamental, reconhece a sua vinculação à dignidade humana e busca uma tutela mais efetiva para a sua manutenção e menor degradação. Neste sentido, deve-se reconhecer que a busca pelo equilíbrio reconhece a interação dos seres vivos, suas trocas e transformações, bem como as relações com o meio físico e entre si. Sua interpretação leva a concluir que uma pedra é uma pedra, mas se for uma pedra insculpida, pintada ou lavrada, é um bem cultural. Assim também um tronco de árvore; mas se for um tronco trabalhado que se converta em um totem, em uma escultura ou em um adereço, passa a ser produto da cultura. Então, todos esses, “individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à memória, à ação dos diferentes grupos formadores da sociedade” (art. 216 da CF/88), são patrimônio cultural brasileiro, e devem ser respeitados e tratados de forma respeitosa de acordo com sua cultura e costumes.

O Estatuto da Igualdade Racial (Lei nº 12.288/2010) foi aprovado para dirimir questões e dúvidas sobre igualdade e intolerância étnica. Em seu art. 1º menciona que a lei é destinada a garantir à população negra a efetivação da igualdade e oportunidades, a defesa dos direitos étnicos individuais, coletivos e difusos e o combate à discriminação e às demais formas de intolerância étnica. Seus incisos reforçam as formas de discriminação, desigualdade racial, de gênero e de raça e, ao final, faz algumas considerações sobre políticas públicas e ações afirmativas.

O referido Estatuto menciona ainda que é dever do Estado e da sociedade garantir igualdade de oportunidades a todo cidadão brasileiro, independente da etnia ou da cor da sua pele. Da mesma forma, o direito à participação na comunidade, especialmente

nas atividades políticas, econômicas, empresariais, educacionais, culturais e esportivas, defendendo sua dignidade e seus valores religiosos e culturais. Com relação às normas constitucionais relativas aos princípios fundamentais, aos direitos, às garantias fundamentais e aos direitos sociais, econômicos e culturais, o documento adota uma diretriz política e jurídica, bem como orienta a inclusão das vítimas da desigualdade étnico-racial, a valorização da igualdade étnica e o fortalecimento da identidade nacional brasileira. Percebe-se, com isso, que os direitos das minorias estão sendo reconhecidos de maneira gradativa, mediante instrumentos hábeis e facilitadores. Em resumo, o homem precisa respeitar o semelhante, mesmo que seja sob a força normativa. “A atividade humana é imbricada com a natureza, mas estabelece com esta um relacionamento diferencial a partir de segmentos, grupos, classes, regiões, nações, etc., com responsabilidade e interesses, às vezes contrapostos, às vezes harmônicos.” (BARROS, 2004, p. 262).

Apesar dos inúmeros esforços despendidos por órgãos educativos e culturais, especialmente os vinculados aos direitos humanos, o preconceito ainda permanece latente e, muitas vezes, de forma camuflada, é lançado sobre grupos formados principalmente por minorias. Da mesma forma, o sentido desenvolvido envolve a compreensão do direito ao meio ambiente social da informação como um instrumento que se vale da concepção multicultural⁴ como forma de transformação de consciências.

Admitindo-se a interface entre o direito ambiental e o direito eletrônico, entre o direito ambiental e o direito

⁴ A expressão “multiculturalismo” designa, na concepção de Boaventura de Souza Santos (2010), originalmente, a coexistência de formas culturais ou de grupos caracterizados por culturas diferentes no seio de sociedades “modernas”.

eletrônico, considerando tecnologias da comunicação como a Internet, um dos campos de estudo do meio ambiente cultural, é possível indagar em que medida o uso dessa tecnologia pode auxiliar na criação de uma política ambiental de bases sustentáveis. (FIORILLO, 2012, p. 85).

A capacidade de pensar, interagir e criar do ser humano passa a assumir papel diferente que marca o espaço atual e, neste sentido, é possível entender que os meios de comunicação oferecem diversas expressões, constituindo um espaço de manifestações multiculturais. Leff (2012, p. 51) afirma que “a configuração do saber ambiental emergente une-se aos processos de revalorização e reinvenção de identidades culturais, das práticas tradicionais e dos processos produtivos das populações urbanas, camponesas e indígenas.”

A sociedade está vivenciando uma nova etapa da história das sociedades, e entre suas características está o aumento da velocidade de expansão do conhecimento e sua circulação na sociedade da informação; a intensificação da relação entre a ciência e a sociedade da tecnociência; a rápida transformação da sociedade e do meio ambiente em novas e diversas formas de mercadoria na sociedade do consumo. O processo de globalização, ao mesmo tempo em que oferece possibilidades inovadoras de melhorar a qualidade de vida das pessoas, impõe limites perversos (BARROS, 2004, p. 259).

Conforme afirma Castells (2000, p. 146), ações mais efetivas na área da informação “talvez sejam capazes de estabelecer a relação mais direta entre as preocupações imediatas das pessoas com as questões amplas de degradação ambiental.”

A valorização das relações sociais e culturais não ocorre uni-

camente pela modernização em termos econômicos, uma vez que a dominação econômica e política pode ser a manipuladora das classes sociais e culturais. Neste sentido, verifica-se que a multiplicação de identidades culturais fechadas redundando no desenvolvimento de políticas comunitárias que buscam a formação de coletividades ou de sociedades homogêneas e purificadas em seus aspectos étnicos, políticos e culturais. No diálogo intercultural a troca não se limita aos diferentes saberes, mas também às distintas culturas, ou seja, entre os variados universos de sentidos do meio ambiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presença da temática ambiental em todas as esferas sociais tem se mostrado muito importante, principalmente porque o desenvolvimento de um ambiente sustentável visa a garantir uma melhor qualidade de vida a todos, seja no aspecto humano, social ou cultural.

Nesse contexto, a democratização da cultura propõe alargar o acesso às emancipações de forma tão vasta quanto possível, não se limitando à criação artística e sua democratização, mas sim visando ao estímulo da criatividade cultural e à expressão cultural dos diversos grupos sociais no meio onde vivem.

O ser humano vive num mundo totalmente dependente da sua atuação para ser habitável e, caso não sejam tomadas atitudes eficazes para seu bem-estar, em breve não haverá condições para a existência humana neste planeta. O meio ambiente necessita, então, de cuidados especiais e, para isso, o homem deve intervir para torná-lo sustentável para as presentes e futuras gerações.

Observa-se, assim, que para que haja uma junção de pode-

res para o desenvolvimento, deve-se buscar aliados entre os meios de comunicação a fim de que, em conjunto, se possa encontrar uma forma de melhoria para o planeta. Os meios de comunicação são titulares do direito de transmitir a informação por meios apropriados, ao mesmo tempo em que possuem, ao lado do Estado, o dever jurídico, não apenas de prestar informações e esclarecimentos, mas de assumir postura pró-ativa. Independente de requerimento, os meios de comunicação visam manter o homem atualizado das informações de seu interesse e, à medida que estas vão sendo produzidas, atendem às demandas de uma sociedade cidadã, em constante processo de melhoramento.

Esse processo de melhoramento deve levar em conta as transformações do mundo atual e as mudanças de pensamento do cidadão, pois se este tem a capacidade de mudar realmente sua história de sobrevivência, deve agir com consciência, de maneira eficaz para garantir a sua sobrevivência e do meio que o cerca.

O intuito deve ser o de educar para conservar e preservar por intermédio da informação, sobretudo pela Educação Ambiental, a qual hoje se constitui na peça-chave para a construção de um planeta sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Rinaldo. In: MENDONÇA, Francisco (Org.). **Cidade, desenvolvimento e meio ambiente**: a abordagem interdisciplinar de problemáticas socioambientais urbanas de Curitiba e Região Metropolitana. Curitiba: Ed. UFPR, 2004.

BRASIL (Constituição, 1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. 39. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. Trad. de Klauss

Brandini Gerhardt. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000. 530 p.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Princípios do direito processual ambiental**. 5. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2012.

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

LEFF, Enrique. **Aventuras da epistemologia ambiental**: da articulação das ciências ao diálogo de saberes. São Paulo: Cortez, 2012.

LOURES, Flávia Tavares Rocha. **A implementação do direito à informação ambiental**. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/26840-26842-1-PB.pdf>>. Acesso em: 06 mar. 2014.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 18. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MARSHALL, T. H. **Cidadania, classe social e status**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

MENDONÇA, Francisco. **Cidade, desenvolvimento e meio ambiente**: a abordagem interdisciplinar de problemáticas socioambientais urbanas de Curitiba e Região Metropolitana. Curitiba: Ed. UFPR, 2004.

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.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A globalização da na-**

tureza e a natureza da globalização. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

SADEK, Maria Teresa. **Acesso à justiça.** São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2001.

SANTOS, Boaventura de Sousa (Org.). **Reconhecer para liber-
tar: os caminhos do cosmopolitismo multicultural.** 2. ed. Rio de
Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão
e emoção.** 4. ed. São Paulo, 2012.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional.** 8. ed.
São Paulo: Malheiros, 2010.

SPAREMBERGER, Raquel Fabiana Lopes; PAVIANI, Jayme
(Orgs.). **Direito ambiental: um olhar para a cidadania e sustent-
abilidade planetária.** Caxias do Sul, RS: Educs, 2006.

TAYLOR, Charles. **Multiculturalismo.** Lisboa: Instituto Piaget,
1994.

VIEIRA, Liszt; BREDARIOL, Celso. **Cidadania e política am-
biental.** Rio de Janeiro: Record, 1998.

_____. **Os argonautas da cidadania.** Rio de Janeiro: Record,
2001.

WARAT, Luis Alberto. **Por quem cantam as sereias.** Trad. de
Julieta Rodrigues Sabóia Cordeiro. Porto Alegre: Síntese, 2000.
201 p.

WEB. **Convenção de Aarhus.** Disponível em: <<http://www.gddc.pt/siii/docs/rar11-2003.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

_____. **Declaração de Lumages.** Disponível em: <[http://www.cidce.org/pdf/Declaracao %20de%20Limoges.pdf](http://www.cidce.org/pdf/Declaracao%20de%20Limoges.pdf)>. Acesso em:
15 mar. 2014.

_____. **O diálogo intercultural das comunidades indígenas.**
Disponível em: <<http://www.indiosonline.net/>>. Acesso em: 07
mar. 2014.

CAPÍTULO III

DEMOCRACIA BRASILEIRA E A DEMOCRACIA INDÍGENA: ASPECTOS DA EXCLUSÃO, DIFERENÇAS E APRENDIZAGEM DA ECONÔMICA POLÍTICO-SOCIAL E DO MEIO AMBIENTE

Carla Vladiane Alves Leite

RESUMO:

A Constituição brasileira de 1988 é resultado de muitos movimentos, onde houve avanços, também retrocessos e reafirmações do caráter conservador das elites brasileiras e da igreja. Essa luta refletiu as enormes desigualdades econômicas, sociais, culturais, políticas, além das discriminações existentes na sociedade brasileira. Após a Constituição de 1988, várias organizações indígenas surgiram no Brasil, com a busca de cumprir o objeto de articulação, organização e mobilização dos povos indígenas em relação aos seus direitos históricos. Este artigo reflete sobre o reconhecimento da diversidade no Brasil, analisado a partir da visão proposta pelas políticas dos indígenas, partindo de uma variável: democracia.

PALAVRAS-CHAVE:

Luta democrática. Democracia brasileira. Exclusão indígena. Democracia indígena. Aprendizagem.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O processo constituinte que resultou a Constituição Brasileira teve duração um ano e sete meses, em meio a tensões querendo direitos e contradições variadas da política existente, por uma multidão de brasileiros mobilizados entre partidos políticos, entidades de classe, igrejas, movimentos sociais, organizações não governamentais, setores empresariais e outros, depois de quase trinta anos represados por uma ditadura militar. Eles defendiam suas

posições, o que abria espaço para debates públicos sobre temas ausentes e inviáveis na sociedade brasileira durante toda a história até então, dentre as quais o meio ambiente, direitos da mulher, orientação sexual, populações indígenas, reforma agrária, conceito de empresa nacional, entre os principais.

Na discussão sobre a Reforma Agrária, na Câmara dos Deputados, movimento dos ruralistas e o movimento dos Sem Terra e os seus aliados se confrontaram em um debate agressivo, o qual quase resultou em uma batalha.

As maiores questões que impulsionaram os debates foram as terras indígenas, as quais na época das discussões contavam com somente 14% das terras homologadas e regularizadas para os índios no Brasil. Porém, hoje, oficialmente, temos em torno de 60% para essa categoria. Mas se levarmos em consideração as demandas existentes por território indígena, não ultrapassará a faixa de 40% de terras homologadas ou regularizadas para os índios. Isso nos leva a constatar que passados mais de vinte e cinco anos do início da vigência da Constituição, houve, apenas, um lento avanço na questão, o que resulta em uma grande parcela dos povos indígenas destituída de seus direitos legítimos, devidos e legais.

O grande motivo de tantas discussões era as riquezas mineiras do subsolo na região ocupada pelos índios, fato que permanece até hoje. Assim é fácil imaginar as dificuldades enfrentadas pelos povos indígenas e seus aliados para garantir um capítulo na Constituição Federal, resultado de um duro embate de forças contra aqueles que queriam monopolizar e explorar o solo e o subsolo brasileiro. A estratégia política que foi adotada, a qual bem sucedida foi a de buscar aliados nos setores da direita para a constituição um bloco de parlamentares em defesa das causas

indígenas, em um suprapartidário, que tivesse força para enfrentar as dificuldades desse processo.

Vários temas também foram objetos do debate público, os quais informaram o tamanho da dificuldade dos povos indígenas. Desses a saúde, a educação e a mineração em terras indígenas foram questões polêmicas de difíceis discussões. A garantia da especificidade da saúde indígena, a educação na língua portuguesa e na sua língua de origem, dar autonomia e capacidade de gerir seus negócios e seus realizar contratos, além de contrair financiamentos para incluir os povos indígenas no sistema produtivo e na economia local, regional e nacional. Isso iria frear as mineradoras e as cooperativas garimpeiras na invasão das terras indígenas.

Com a continuidade da luta pela efetivação dos direitos garantidos na Constituição Brasileira, muitos momentos de busca por direitos surgiram, os quais foram trazidos pelo processo constituinte e pela participação dos povos indígenas nas discussões e nos debates. Vários são os momentos, como a luta pela questão socioambiental que tomou força na Eco-92, a reunião dos povos indígenas de todo o mundo, antes da Conferência do Meio Ambiente que aconteceria no Rio de Janeiro, a luta pela demarcação contígua das terras Yanomami, o que era paradigmática no início dos anos noventa, o Movimento pela Ética na Política que fez surgir um importante processo de passagem cidadã através do processo de impeachment do primeiro presidente eleito depois da ditadura militar, a “Ação da Cidadania Contra a Fome, a Miséria e pela Vida”, o qual teve uma mobilização do país inteiro, colocando o tema da fome, de uma vez por todas, na agenda política nacional, a luta pela reforma agrária e a volta do tema à agenda política, que teve decorrência da ação de um dos movimentos so-

ciais mais importantes da sociedade brasileira nos anos noventa, o MST¹, nos anos noventa; a questão das “terras de preto”, os quilombolas, nos debates contra o racismo, a questão das mulheres indígenas, dos deficientes físicos e mentais, da orientação sexual, juventude e terceira idade, e outros.

Muitos dos temas tratados, até hoje permanecem na agenda política, social, econômica e cultural do Brasil, pois revelam uma série de questões fundamentais para a democracia. Já que sem elas o processo de alteração democrática brasileira não avançará, pois será frágil e inútil.

Durante esse período nos avançamos muito, mas ainda resta um enorme caminho nessa luta por reconhecimento e afirmação dos direitos humanos onde, sem dúvida, o processo constituinte e a Constituição de 1988 foram marcos que estruturaram a democracia brasileira.

2 A DEMOCRACIA BRASILEIRA

A sociedade brasileira surgiu com a invasão européia, há cerca de 500 anos, assim como as outras sociedades latino-americanas, o que, na fase republicana, foi buscado na Grécia antiga as origens da ideia de Democracia. As ideias originais foram adaptadas para a construção da República Democrática no Brasil, tanto no conceito de sociedade, baseada na noção de propriedade privada e sagrada como os conflitos entre as classes. Como resultado, houve a criação de Estados como instrumentos das classes hegemônicas e da nação com fortes desigualdades econômicas e sociais. A partir disso, a nossa “democracia”, a qual controlada

1 MTE - Movimento dos Sem Terra

pelo poder de classe e as “representações políticas” apropriadas por esse resultado, ficassem bem longe das promessas de igualdade e justiça social.

Ao analisar as “nossas raízes”, Holanda (1984) cita a importância que a colonização portuguesa teve para a formação de nossa cultura. É claro que tais influências não foram as únicas, cabendo aos índios e aos negros trazidos para o Brasil um papel importantíssimo. A formação do povo brasileiro foi uma mistura dessas três raças. Porém os portugueses tinham suas características, as quais foram as responsáveis pela formação cultural e, principalmente, política no Brasil.

Holanda afirma que de um lado os portugueses conseguiram adaptar-se com muita às terras tropicais e formaram uma nação vasta territorialmente e de outro, é devida a eles características de valores personalistas e cordiais, a responsabilidade pelo atraso econômico do Brasil em relação às outras nações, além do bloqueio democrático.

O processo de colonização do Brasil adveio da herança ibérica, quais é, Portugal e Espanha, onde cada povo possui características próprias e diferenças, por isso, tudo que o Brasil tem de características são fruto de outras terras, de outros continentes, de outros povos. Por isso, a colonização foi uma transposição européia (“fronteiras da Europa”), pois é como estar na sua terra e não estar, já que daí veio à forma atual de nossa cultura.

A noção de democracia para Sérgio Buarque de Holanda em seu livro “Raízes do Brasil” é entendida, portanto, do ponto de vista da cultura, ou seja, através da análise do nosso comportamento político oriundo dos povos ibéricos. A democracia comum dos intelectuais da época era vista como forma de governo,

com um regime representativo com base liberal. Sérgio Buarque de Holanda discrepa dessa visão ao formular uma democracia modelada pela sociedade. Não há democracia sem vida democrática.

A democracia brasileira não partiu da vida e da vontade do povo, o que na maior parte do tempo não foi um processo construído de baixo para cima como deveria, em um diálogo entre os diferentes, uma construção coletiva.

Ao contrário, é resultado da forma como se deu a troca do regime em 1889, além da própria história republicana, já que a mesma não tinha relevância nas ruas. Não havia no Brasil um povo que tivesse habilidade para ser agente de transformação política na época. Por conta disso, os Presidentes da República eram da Aristocracia Rural e eram apoiados pelos barões do café na era do império.

Já, em 1984, houve um segundo momento muito importante para o Brasil, como se fosse a segunda Proclamação da República, porém agora, não mais proferida pelos quartéis e sim pelo povo nas ruas pedindo o direito de votar. A partir disso, pode-se entender que o Brasil tem uma história mais autoritária que democrática, já que o processo político não era aberto à participação do brasileiro.

A democracia no Brasil foi sempre um lamentável mal-entendido. Uma aristocracia rural e semi feudal importou-a e tratou de acomodá-la, onde fosse possível, aos seus direitos ou privilégios, os mesmos privilégios que tinham sido, no Velho Mundo, o alvo da luta da burguesia contra os aristocratas. E assim puderam incorporar à situação tradicional, ao menos como fachada ou decoração externa, alguns lemas que pareciam os mais acertados para a época e eram exaltados nos livros e discursos. (Holanda, 1984, p. 119)

Víctor Nunes Leal (1975) é o melhor autor para a definição do estado de compromisso da política dos governadores e da política coronelista que dominava a Primeira República. Esse estado de compromisso se apresentava pela troca de favores entre o poder público, o qual foi se fortalecendo, e a decadente influência social e política dos chefes locais, principalmente dos senhores que dominavam as terras. Por isso, já não se tratava mais do domínio do poder privado em períodos anteriores da nossa história, ainda mais no período colonial, aquele poder que dava sustentação a uma forma de cidadania concedida. O compromisso coronelista era a nova forma de manifestação do poder privado, que se apresentava naquele compromisso, consistido no latifúndio, o que era à base de sustentação desse mesmo poder privado.

O coronelismo foi conceituado pelo senso comum e até pelos estudiosos em vários sentidos, muitas vezes diversos daquilo que seus autores expressaram ao definir o conceito. Em relação ao coronelismo, Lamounier aponta algumas dessas indevidas conceituações, como por exemplo:

[...] invertendo perversamente a análise de Victor Nunes Leal, que estabelecera bases adequadas para uma reflexão mais rigorosa, as sobrevivências a que nos referimos, incorporadas à cultura política, ofereciam um quadro de referência que começava e terminava no indivíduo: em sua motivação particularística, em sua incapacidade de guiar-se por critérios impessoais, ou ideológicos. (Lamounier, 1985, p. 115)

Com isso, houve a democracia de fachada, já que a democracia era para poucos e somente para a classe dominante, onde a República inaugurou o mito de que as rupturas seriam democráticas, o que na verdade era a camuflagem da escravidão e das ameaças das oligarquias.

A Revolução de 1930 modernizou a burocracia e trouxe a legislação trabalhista urbana, assim como a Justiça Eleitoral, porém em 1962, apenas 24% da população adulta que pôde votar. Por isso, o regime pós-1964 censurou, cassou e torturou, mas conviveu com as eleições.

Nesse contexto, no Brasil, de desigualdades e injustiças, a democracia se tornou uma prática vazia e a representação política uma mera farsa. Por isso, ao longo da história brasileira, vários setores populares vêm se esforçando a mudar essa realidade, por meio de mobilizações e de encaminhamentos institucionais das demandas e propostas dos trabalhadores e da população como um todo, bem como pelo controle social sobre o Estado.

Acontece que, a luta para mudar a democracia no Brasil, tem uma triste história de reações das oligarquias e de classes dominantes, revelados pelos inúmeros golpes de Estado e pelas ditaduras militares que tanto prejudicaram e feriram os povos latino-americanos durante todo o século XX.

Em 1985, a Lei da Ação Civil Pública reconheceu direitos indisponíveis, difusos e coletivos, o que foi um novo paradigma para a cidadania. Com a Constituição de 1988, ampliaram-se os direitos sociais, sendo a previdência e o *habeas data* dois grandes exemplos dessa ampliação.

O Ministério Público ganhou garantias e atribuições nas áreas cíveis, tornando-se uma instituição única com essas atribuições no mundo. O Supremo Tribunal Federal foi atribuído ao controle de constitucionalidade das leis, em um sistema híbrido. Não pouco importante as legislações infraconstitucionais que veio em seguida, como o ECA², o Código de Defesa do Consumidor,

2 ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente

a Lei da Improbidade e o Código do Meio Ambiente.

Se no campo político o país avançou, pois afastou a ruptura institucional, no campo econômico também avançou reconciliando-se com o mercado e construiu consenso em torno das reformas macroeconômicas. A moeda estável fortaleceu a autoestima.

Como se vê, a democracia no Brasil teve um longo percurso para ter o mínimo de direitos presentes, assim, após a conquista pela sociedade de novas liberdades políticas, inclusive a participação democrática na esfera pública, tornou-se necessário, por outro lado, o surgimento de formas de limitação ao poder da maioria (RAWLS, 2000, p.372). Observou-se que o “governo do povo” não era minorias, sob pena de ilegitimidade (TOCQUEVILLE, 1987, p. 193).

Não se poderia impor àquela minoria definitivamente uma decisão que lhe fosse prejudicial, tendo em vista que, no futuro, poderia ser maioria (HABERMAS, 2003, p. 224).

O desenvolvimento da ideia de direitos humanos representou, fundamentalmente, a necessidade de criar novos limites e novas obrigações ao Estado, como forma de garantir os direitos mais básicos de toda pessoa ali inserida, independente de permanecer ou não a qualquer categoria hegemônica (BERNARDO, Hiléia, 2011, p. 109).

Após toda essa discussão, o Brasil vive hoje os avanços possibilitados pelo capitalismo, apesar da euforia da cidadania do crédito e da ascensão da “classe C”. Trata-se da democracia que o capitalismo atualmente pode fornecer, isto é, levando-se em consideração que a democracia consolidada é sinônima da máxima democracia que a ordem burguesa pode apresentar em certo momento histórico.

Portanto há de se falar em um momento histórico em que a

própria forma de república capitalista, ou seja, a gestão da “coisa do povo” sob o domínio simultâneo de varias partes da burguesia tem sido posta em debate pelo desenvolvimento das formas de “financeiro-econômica” predominante, a qual é predominante e esta é uma forma resultante do próprio desenvolvimento de suas formas anteriores.

Apesar de o capital financeiro aparecer somente como uma saída de exceção do capital, o que se poderia sustentar em oposição a um capital das “fabricas”, ele na verdade, é a própria existência do capital financeiro, o qual decorre do funcionamento do sistema social do capital em geral, ou seja, o capital não é algo de fora do funcionamento do capitalismo, ele é na verdade a forma irracional e acabada do próprio funcionamento do capital, pois ele gera a ilusão de que dinheiro cria mais dinheiro. O que acaba por esconder nessa ilusão é que o próprio capital é uma relação social e que, portanto, para que seja alcançada essa ilusão do “mais dinheiro”, faz-se necessária a exploração máxima do trabalho.

Por conta disso, é uma forma de Estado que traz consigo uma aparente contradição de Democracia e de Autoritarismo. Porém, ela é assim, não porque a sociedade brasileira nasceu assim, mas porque a mesma faz parte de um capitalismo mundial, a qual é uma fase caracterizada por uma crise profunda do capitalismo, desencadeada já desde meados da década de setenta, o que tem na “financeiro-econômica” sua forma de fuga.

Portanto, há de se falar de um Estado que age cada vez mais no seio da produção capitalista para permanentemente buscar os capitais, sob a fachada de um gerenciamento técnico e imparcial, o qual, por um lado, vai possibilitando os lucros aos capitais e por outro, vai acabando com os direitos e garantias fundamentais

principalmente dos mais pobres e humildes, os quais são explorados pela economia.

Para Sérgio Buarque de Holanda (1984, p.46), a democracia só seria possível quando fosse derrotada a mentalidade senhorial que contaminava tudo e todos através dos tempos. No Império, assistia-se a uma tentativa de “vestir um País ainda preso à economia escravocrata, com os trajes modernos de uma grande democracia burguesa”.

Para Candido, a ideia trazida é que somente o povo, tomando a iniciativa, poderia cuidar de seu destino:

Uma das forças de Raízes do Brasil foi ter mostrado como o estudo do passado, longe de ser uma operação saudosista, modo de legitimar as estruturas vigentes, ou simples verificação, pode ser uma arma para abrir caminho aos grandes movimentos democráticos integrais, isto é, os que contam com a iniciativa do povo trabalhador e não confinam ao papel de massa de manobra, como é uso. (1995, p.12)

Nesse tipo de democracia, só pode ser operada por um controle rigoroso e violento, o que pode ser legal ou não, porém em todas as direções da vida social, devido a uma extensão que o Estado regulamenta e em tudo cria formas de criminalizar condutas, a qual é a raiz social da crescente criminalização e repressão que vive a atual sociedade brasileira, o que em nada difere da atual Democracia Burguesa Brasileira.

3 A DEMOCRACIA INDÍGENA

Com a aprovação da proposta de realização de uma Assembleia Constituinte, em 1985, as organizações indígenas e as organizações de apoio de apoio à causa indígena, com a ajuda de juristas, tiveram a movimentação necessária para debater as ques-

tões indígenas. Com isso, foram formuladas várias propostas de estudos, como por exemplo, no campo do Direito Internacional Comparado, na inovação de leis, nos documentos com propostas apresentadas ao governo brasileiro por meio do Ministro da Justiça e ao Presidente da Comissão de Estudos Constitucionais. Esses documentos com as propostas das populações indígenas foram elaborados e enviados ao Congresso Nacional, que por trás disso teve a promoção de intensas discussões no âmbito da sociedade civil organizada em conjunto com os movimentos indígenas, juristas, estudiosos e a imprensa nacional.

A Constituição Federal de 1988 trouxe um rol de direitos e garantias principalmente relacionados às condições necessárias para sua vida digna, o quais estão inseridos as comunidades indígenas, tais quais: o direito à preservação da própria cultura (artigos 255, §1º, 231, caput, 242, §1º da CF/88); o direito à educação na própria língua (artigo 210, §2º, da CF/88); o direito à posse das suas terras e ao usufruto das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes (artigo 231, caput e § 2º, da CF/88); à proteção direta do Ministério Público na defesa desses direitos e interesses (artigo 232, da CF/88). Direitos esses especificados nos artigos abaixo, conforme se ver:

Art. 210. Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais.

(...)

§ 2º - O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem.

(...)

Art. 215. O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura na-

cional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais. § 1º - O Estado protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional.

(...)

Art. 231. São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens.

(...)

Art. 232. Os índios, suas comunidades e organizações são partes legítimas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o Ministério Público em todos os atos do processo.

(...)

Art. 242. O princípio do art. 206, IV, não se aplica às instituições educacionais oficiais criadas por lei estadual ou municipal e existentes na data da promulgação desta Constituição, que não sejam total ou preponderantemente mantidas com recursos públicos.

§ 1º - O ensino da História do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro.

(...). (BRASIL, CF/88, 2013)

Os povos indígenas não se estruturam da mesma maneira, pois ao contrário, há uma grande diversidade de sistemas sociais, políticos, religiosos, econômicos, como também culturais e linguísticos, entre eles no Brasil e na América Latina.

Porém, quando os sistemas políticos dos povos indígenas são comparados, é possível identificar características comuns entre eles, bem distintas da sociedade que os rodeiam. Os povos indígenas no Brasil não criaram um Estado; não usam a força coercitiva para manter a “ordem interna” da sua comunidade, nem têm o exercício do poder como forma para se destacar em um grupo.

A discussão de Pierre Clastres sobre o poder nas sociedades

“primitivas” é clássica, onde ela afirma que o chefe é uma palavra inexata para descrever seus líderes, chefe não é o que manda, é o que obedece. Sustenta-se no prestígio e o prestígio sustenta-se na capacidade de doar, de intermediar interesses, de ser um porta-voz eficiente da sociedade. Sociedades nas quais a chefia e o poder estão separados. Como diz CLASTRES (1982, p.110):

A chefia na sociedade primitiva é apenas o lugar suposto e aparente do poder. Qual é o lugar real? É o próprio corpo social, que o detém e exerce como unidade indivisa. Este poder não separado da sociedade se exerce em um único sentido e anima um único projeto: manter a indivisão da sociedade, impedir que a desigualdade entre os homens instale a divisão na sociedade. Segue-se que esse poder se exerce sobre tudo aquilo que é susceptível de alienar a sociedade e de nela introduzir a desigualdade. Entre outras, ele se exerce sobre a instituição da qual poderia surgir a captação do poder, a chefia. O chefe, em sua tribo, está sob vigilância. A sociedade cuida para não deixar o gosto de o prestígio transformar-se em desejo de poder. Se o desejo de poder do chefe tornar-se por demais evidente, o procedimento é simples: ele é abandonado e até mesmo morto. O espectro da divisão talvez atormente a sociedade primitiva, mas ela possui os meios de exorcizá-lo.

Essa dinâmica, cheia de acontecimentos inesperados, os quais devem procurar respostas inspirando-se em um quadro orientador e legitimador dos mitos, das regras sociais e das possibilidades práticas definidas a partir de uma interpretação em seu contexto.

As pessoas e os grupos da comunidade, entretanto, mesmo que sintam a pressão da opinião pública e desejem ter uma boa visão e serem prestigiadas pelos outros componentes têm que seguir limites nas condições de viver sua discordância, sendo relativamente autônomas no poder de satisfação de suas necessida-

des fundamentais e encontrar sempre algum apoio nas unidades maiores das quais fazem parte, como um parentesco ou na aldeia ou nos grupos de idade da comunidade.

Normalmente, os homens e os mais velhos têm mais o poder da palavra que as mulheres e os mais novos. Além disso, outras pessoas da comunidade se distinguem por certas habilidades, como um xamã, um guerreiro, um caçador, o que não é uma posição privilegiada, e sim, porque atuam em função do interesse geral e são controlados pela comunidade.

Em geral, nas comunidades indígenas, os sistemas econômicos, social, político e religioso são intimamente relacionados e passados para todos os espaços e situações da vida cotidiana da comunidade. A participação na política e o controle sobre o bem-estar de todos estão presentes no cotidiano deles. Por isso, não se trata de uma atribuição de poucos, designados para isso, e nem precisa de lugares específicos para isso.

Se uma pessoa tem a autoridade na comunidade, não quer dizer que seja superior às outras pessoas da comunidade e nem que tenha privilégios por isso.

A economia de redistribuição encontrada no interior das comunidades foi uma forma achada pelos povos indígenas no Brasil de interditar por parte de indivíduos ou grupos, o acúmulo de propriedades e bens.

Nessa forma de vida que configura a dinâmica do mundo dessa comunidade, as outras pessoas são companheiras quando fazem parte do mesmo grupo, porém com as mesmas definições diferenciadoras, ou aliadas ou inimigas, quando elas pertencem a outros grupos. A auto-imagem é construída por oposição ou reflexo, porém não somente pelas pessoas do grupo, mas também por

referência diferenciadora em relação outras formas de vida com as quais se deparam.

Por impedir o acúmulo e a diferenciação interna, os povos indígenas evitam o surgimento da propriedade privada, a constituição de classes sociais e a produção do instrumento pela dominação de uma classe por outra classe, como o Estado.

Trata-se de uma forma de democracia exercida por todos, porém não só por representantes das comunidades. E essa igualdade, firmada na economia, organizada pela sua cultura e permanecidas nas práticas cotidianas, conferem um alto grau de autonomia dentro das comunidades indígenas, o que tem como resultado a falta de delegação de representação a indivíduos como “representantes” da comunidade. Entre os povos indígenas não existem a prática da representação, o que, contudo, pode existir são pessoas que vão encaminhar demandas e propostas da comunidade a serviço e sob o controle desta, as quais serão feitas de forma pontual e específica.

Acontece que os “representantes indígenas” que aparecem nos meios de comunicações ou nos debates com o Estado, negociando em nome “dos povos indígenas” em geral, são “representantes” que surgem muito mais pela necessidade de encontrar mediadores entre os povos indígenas e o Estado, que devido a uma legitimidade construída pelos indígenas junto às comunidades. Esses “Representantes genéricos” dos povos indígenas surgem, portanto, devido a processos “de fora” das comunidades e não “de dentro”.

Os índios adquiriram uma consciência clara do dilema da democracia onde os indivíduos de sua comunidade têm palavra, o que se tornaria enfraquecido por um único centro de poder

dominante e exclusivo.

4 ASPECTOS DA EXCLUSÃO, DIFERENÇAS E APRENDIZAGEM ENTRE AS DEMOCRACIAS BRASILEIRAS E INDÍGENAS

O sistema de poder tradicionalmente adquirido se baseava no consenso de cada grupo local, década comunidade e das confederações que se formavam no momento da conquista européia, o qual foi substituído pelo sistema de poder baseado unicamente na imposição da opinião da “maioria”.

Com isso, houve a substituição do sistema de poder tradicional baseado no direito de grupos por outro sistema, o sistema de poder fundamentado no direito individual, já que este é negado pelo direito da “maioria”.

A submissão do poder tradicional a um sistema hierárquico representacional de poder, com o foco no indivíduo abstrato e não no grupo concreto, abriu espaços para as ambições individuais em detrimento dos interesses coletivos, tendo como norma o faccionalismo e a cooptação em detrimento do cooperativismo e a indivisão.

Conforme a tradição indígena, o objetivo da produção não é acumular ganhos, mas sim, compartilhar. Tudo o que exceder da caça, da pesca e da agricultura é repartido dentro da aldeia ou usado para presentear as comunidades vizinhas, o que acontece geralmente em grandes festas. Com a colonização da América e durante todo o período, muitos povos foram impedidos de fazer as festas da partilha da produção, pois era visto como uma forma de desperdício. Porém, essa atitude teve um resultado ao contrário do esperado, pois gerava a escassez de alimentos, já que muitos in-

dígenas não entendiam o sentido de trabalhar para fazer estoques, já que não tinham as festas de partilha, as quais eram vista por eles como algo religioso.

Dantas (2007, p.148), entende que a complexidade de entender o coletivismo encontra-se no processo trabalhoso de estudos sobre características diversas e peculiares antropológicas, políticas e históricas que fazem parte da construção do sujeito coletivo. Por esse motivo, as classificações universalizantes, abstratas e individuais adotadas no tratamento do sujeito moderno, não adequadas para definir e caracterizar o sujeito na sociedade coletiva como as indígenas, pois seriam necessários para tal, novos conceitos plurais e flexibilizadores aparados pela realidade concreta brasileira.

No contexto, que permitia a autonomia de reprodução dos grupos locais o qual não tinha espaço para a instauração de um lugar de poder e, ao mesmo tempo, combatia a renovação dos costumes, seja pela incorporação de saberes e fazeres de outros povos, seja pela transformação de seus próprios saberes e fazeres, foi se alterando pelo sistema colonial.

A justa indignação que foi provocada é o fato de ter que aceitar o que se considera como uma violação dos direitos de outros seres humanos, em nome do respeito à diversidade cultural e a autodeterminação dos povos, no entanto, a indignação seria também, muito mais válida, se as injustiças e desigualdades que acontecem com as comunidades desde a colonização até agora provocassem indignação também.

Os indígenas viveram uma longa luta, e o projeto de vida foi ficando no passado, quando houve o encontro com mundo ocidental, já que houve a destruição das suas culturas, suas bases

econômicas, suas estruturas políticas e agrediram as suas culturas quando impuseram outras formas de religião, porém suas raízes não acabaram e a luta continua no sentido de proteger o que resta e mostrar o que eles querem, através de ideias e propostas ao Estado.

Um ponto bastante importante é a relação indígena com a terra, a eles é intimamente ligada. Para eles a Terra é de onde provem o alimento, a cura, suas tradições e suas culturas. Ao contrário, a sociedade ocidental tem a relação de “coisa”, onde serve para retirar o lucro através do capitalismo. Por isso, os povos indígenas em seus mitos originais, têm na terra a sua fonte originária de vida, o que, portanto, a dar direitos de reagir e de impor a sua vontade ou de se adequar a sua maneira. Essa relação é de harmonia para evitar conflitos com a terra.

Outro aspecto importante é o de viver como uma assembleia, ou seja, uma comunidade, já que isso significa ouvir e aplicar a palavra de todos e não de apenas uma “maioria”. O consenso é a soma das palavras, é o consenso comunitário, o que quando pensado dessa forma, supera a lógica da democracia, pois a democracia é a maioria sobre a minoria. Na comunidade o que prevalece é o consenso e o respeito a todos os membros.

No tocante ao serviço, a comunidade indígena em muito se difere da sociedade ocidental, já que esta, sempre trabalha para ganhar um salário, não há gratuidade e reciprocidade. Esse aspecto é muito relevante em relação à fraternidade, principalmente em relação à natureza, já que a natureza como um todo deve ser preservada e cuidada por toda a sociedade sem necessitar da pretensão de cobrança por isso.

Para Darcy Ribeiro, (1986), a possibilidade de que esses gru-

pos humanos, étnicos como ele os chamava, têm uma permanência milenar e uma persistência tremenda, enquanto que o Estado é uma forma recente e transitória, sendo que aqueles possivelmente subsistam depois que este se extinguir.

Com isso, não é de se admirar que os povos indígenas venham resistindo até agora em suas raízes e culturas, já que apesar de haver muitas forcas para a adequação dos seus modos de vida à vida da sociedade ocidental, eles permanecem, os poucos que ainda existem, firmem em suas formas de viverem, mostrando para todos que o certo modo de vida imputados a eles não é bem o certo assim, já que as suas raízes continuam se destacando nas suas formas de vidas.

Portanto, a dívida com os povos indígenas é enorme diante de toda a luta pela sobrevivência de suas comunidades, além da perda de suas culturas e tradições. Por outro lado, são grandes os ensinamentos das suas tradições e de suas formas de política, baseadas no conjunto e inclusão dos membros como um todo nas decisões da comunidade, apesar de todas as intervenções em nome da “democracia”.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A democracia é instituída como sendo o governo do povo e para o povo, porém sua forma de constituição e exercício parece corresponder ao significado vulgar de poder, como algo ruim à humanidade, apresentando-se ao mesmo tempo, como aquilo que pode satisfazer seus desejos e necessidades da sociedade, principalmente em relação aos indígenas.

Portanto, através da evolução histórica do Estado brasileiro, os indígenas tiveram seus direitos fundamentais sistematicamente

ignorados e violados, porém a Constituição Federal de 1988 inovou o ordenamento jurídico brasileiro ao prever, expressamente, diversos direitos a minorias, como, por exemplo, aos indígenas, além disso, a legislação constitucional vigora, no sistema jurídico nacional, juntamente com as normas infraconstitucionais que visam incrementar o rol dos direitos dos indígenas, assim como buscar promover sua efetividade sem, contudo, ter ainda alcançado um concreto êxito.

O que acontece é que os indígenas, durante muito, foram de direitos fundamentais. O que de acordo com a Constituição, restringir ou negar um direito fundamental é violar a dignidade de um ser humano, o que inaceitável no Estado Democrático de Direito brasileiro.

Hoje, os povos indígenas no Brasil buscam que se elejam representantes que realizem, de fato, as suas aspirações de democracia e justiça social.

E é nesse contexto, de difícil momento histórico, em busca da garantia efetiva dos direitos da minoria, em que vivemos, onde nossas democracias têm muito que aprender com os povos indígenas e com suas práticas de vida em comunidade. Onde seria fundamental que nos dedicássemos a conhecer as diversas formas que nossos povos milenares construíram para viver em comunidades livres da exploração, da dominação, da miséria e da barbárie social.

Os povos indígenas têm muito a nos ensinar a respeito de como construir democracias verdadeiras, onde a Justiça e a Igualdade haja a essa verdadeira democracia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm> Acesso em: 13 fev. 2013.

BERNARDO, Leandro Ferreira. Democracia, direitos humanos e ambientalismo. In: **Hiléia Revista de Direito Ambiental da Amazônia**. Ano 9, n. 16. Manaus: Edições Governo do Estado do Amazonas; Secretaria de Estado da Cultura; Universidade do Estado do Amazonas, 2011.

CANDIDO, A. O significado de Raízes do Brasil. In: HOLANDA, S.B. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

CLASTRES, Pierre. 1982. **A Sociedade sem Estado**. São Paulo: Zahar.

DANTAS, Fernando Antônio de Carvalho. A noção de pessoa e sua ficção jurídica: a pessoa indígena no direito brasileiro. **Hiléia Revista de Direito Ambiental da Amazônia**. Ano 3, n. 5. Manaus: Edições Governo do Estado do Amazonas; Secretaria de Estado da Cultura; Universidade do Estado do Amazonas, 2007.

HABERMAS, Jurgen. **Direito e democracia**: entre facticidade e validade. Vol. 1, 2º. Ed. Trd. Flávio Beno Sieneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.

HOLANDA, Sergio Buarque de. **Raízes do Brasil**, 18. ed. Rio de Janeiro, José Olympio, 1984.

LAMOUNIER, Bolívar. (1985), Apontamentos sobre a questão democrática brasileira in A. Rouquié, B. Lamounier. J. Schvarzer, **Como renascem as democracias**. São Paulo, Brasiliense.

LEAL, Victor Nunes. **Coronelismo, enxada e voto**, 2. ed. São Paulo: Alfa-Ômega, 1975.

ONU. **Instrumentos internacionais de direitos humanos**. Disponível em: <http://www.unhchr.ch/spanish/html/intlinst_sp.htm>. Acesso em: 13 fev. 2014.

RAWLS, John. **Justiça e democracia**. Trad. Irene A. Paternot; seleção, apresentação e glossário Catherine Audard. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

RIBEIRO, Darcy. **Os índios e nós**. In Sobre o Óbvio. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

TOCQUEVILLE, Alexis de. **A democracia na América** Trad. E notas: Neil Ribeiro da Silva. 2. ed. Belo Horizonte: Editora da Itatiaia; São Paulo; Ed. da Universidade de São Paulo, 1987.

CAPÍTULO IV

DECRESCIMENTO A FAVOR DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL: A NECESSIDADE DE DESACELERAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO E DO INCENTIVO A PRÁTICAS BASEADAS NA CONVIVIALIDADE E NA SIMPLICIDADE PARA A REALIZAÇÃO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS

Laura Melo Vilhena

RESUMO:

O debate sobre novas abordagens de desenvolvimento nos remete à análise sobre modos de vida mais harmoniosos com o meio ambiente. Especialistas têm demonstrado as razões econômicas de tal quadro e assinalado as limitações e prejuízos causados ao meio ambiente, à saúde humana e a de outras espécies pelos estilos de vida baseados no consumo imenso e irresponsável dos recursos naturais e na valorização de um crescimento econômico ilimitado. Indaga-se, imediatamente, qual é a relação desta concepção de desenvolvimento com a efetividade da Constituição Federal, e a razão de sua existência, qual seja a garantia de direitos fundamentais. Este artigo se propõe a apontar a correlação existente entre a concepção predominante de desenvolvimento contemporânea, com os respectivos estilos de vida que esta cria, e como estes dificultam a realização dos direitos fundamentais. Apontando, desta forma, para a necessidade de um decrescimento, e conseqüente modificação do modo de vida e da relação com os recursos naturais, bem como transformação dos processos produtivos, como notam a agroecologia, a agricultura familiar, a economia criativa e de troca, entre outros, para a realização constitucional.

PALAVRAS-CHAVE:

Desenvolvimento. Economia. Meio ambiente. Direitos fundamentais e práticas sociais.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O atual padrão de apropriação¹, produção e consumo de bens se baseia na premissa da escassez, exploração e acumulação dos recursos naturais. Predomina a visão de que os seres humanos não são parte integrante dos ecossistemas e que podem assim explorar e utilizar os recursos naturais de qualquer forma e que estes por sua vez são insuficientes e finitos, tendentes a acabar, e não a se renovar, devendo-se então acumular os recursos, competindo por eles, conservando o poder, agindo e produzindo de forma ilimitada sempre considerando a extração e uso dos recursos, de maneira que a tendência de comportamento da sociedade de uma forma geral é no sentido linear de explorar o ecossistema de forma irresponsável, pensando somente no consumo imediato e privativo. Competindo, explorando e empobrecendo o sistema ao invés de enriquecê-lo.

Esse paradigma de desenvolvimento econômico ganhou contornos na idade moderna, com as revoluções liberais, e vem sendo cultivado há bastante tempo. De forma que na pós-modernidade se vivencia a sociedade de risco, segundo termo do sociólogo alemão Beck (1998), aonde já não se consegue mais fazer uma gestão efetiva dos danos causados pela cultura de consumo e dos riscos gerados pelas intervenções tecnológicas na natureza.

Com o objetivo de gerar lucro para alguns e manter padrões de vida privativos e exclusivos, o modelo de desenvolvimento econômico adotado leva ao esgotamento dos recursos naturais,

¹ Termo bem delimitado pela professora Cristiane Derani em seu artigo: DERANI, Cristiane. Tutela Jurídica da Apropriação do Meio Ambiente e as Três Dimensões da Propriedade. Hileia Revista de Direito Ambiental da Amazônia. 2003.

à degradação do ambiente e acaba por diminuir a qualidade de vida da maioria da população, que sofre os efeitos de tal desgaste. Aliado a isso, a atuação liberal dos Estados na economia, permite o agravamento desse quadro, de maneira que não se consegue fazer o uso sustentável da biodiversidade, tampouco conservá-la e garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e demais direitos fundamentais interconectados, como direito à vida, à saúde, à educação, à liberdade, à igualdade, ao trabalho, até à água, entre outros.

O decrescimento sustentável tem sido a saída apontada pelo sociólogo e antropólogo Serge Latouche². Propõe o decrescimento como projeto que entrevê a criação de outro paradigma: de uma sociedade que não se baseia na ideia de crescimento e consumo enquanto metas.

A proposta de Latouche de desenvolvimento, ou melhor, decrescimento defende a desaceleração do que se entende por “desenvolvimento” e a retomada de um estilo de vida baseado na convivência, que ele chama de convivialidade, e na simplicidade como forma de garantir um futuro saudável às pessoas. Nesse cenário, a agroecologia, agricultura familiar, a economia criativa e de troca, já se mostram como práticas e exemplos de cultura compatível com o uso sustentável da biodiversidade, com a geração de recursos e respeito a direitos fundamentais.

O presente trabalho tem como objetivo geral demonstrar a relação entre o modelo de desenvolvimento vigente, suas limi-

² É professor emérito de Ciências Econômicas na Universidade de Paris, atua como presidente da Associação Amigos da Entropia e presidente de honra da Associação Linha do Horizonte. É doutor em Filosofia pela Universidade de Lille III (1975), e em Ciências Econômicas pela Universidade de Paris (1966), e diplomado em Estudos Superiores em Ciências Políticas pela Universidade de Paris (1963).

tações e a realização de direitos fundamentais, apontando para a necessidade de um decrescimento, a necessidade de desaceleração do desenvolvimento e consequente, modificação do modo de vida e da relação com os recursos naturais, bem como transformação dos processos produtivos. E do incentivo a práticas baseadas na convivialidade e na simplicidade para a realização de direitos fundamentais como notam as práticas de agroecologia, de agricultura familiar, de iniciativas da economia criativa e de troca, entre outros, para a realização constitucional.

Os objetivos específicos são demonstrar como a agricultura familiar, a economia criativa e de troca, a técnica agroflorestal se baseiam na premissa da abundância, e fazem o uso sustentável da biodiversidade e podem garantir sua conservação e por fim, sugerir a defesa e o incentivo do direito à agricultura familiar e dos povos tradicionais como uma das diretrizes na política de proteção do patrimônio genético e biossegurança.

A metodologia utilizada é de natureza bibliográfica, descritiva e investigativa, com levantamento de dados e informações sobre a temática, em livros, periódicos e documentos internacionais. Utiliza-se ainda o método dialético principalmente dedutivo, pois a partir da análise dos dados gerais chega-se a conclusões pontuais e ligadas a realidade local.

2 DECRESCIMENTO A FAVOR DA REALIZAÇÃO CONSTITUCIONAL

Atualmente a sociedade contemporânea se depara com inúmeros conflitos em que tanto o bem ambiental quanto a saúde humana se encontram em risco. Verifica-se uma desarmonia e um desrespeito no relacionamento entre os seres humanos em seus di-

versos grupos nos ambientes aonde vivem e convivem. De forma mais ampla a sustentabilidade da vida com dignidade e saúde está sendo afetada e comprometida devido a condutas humanas condicionadas pelo modo de produção e consumo desta sociedade.

A proposta de Latouche de desenvolvimento, ou melhor, decrescimento defende a desaceleração do que se entende por “desenvolvimento” e a retomada de um estilo de vida baseado na convivência, que ele chama de convivialidade, e na simplicidade como forma de garantir um futuro saudável às pessoas. Latouche caracteriza essa sociedade a partir de outra premissa: a da abundância, inclusive utiliza o termo “abundância frugal”, em que a prosperidade está na convivialidade e na autonomia e cuja felicidade se baseia na qualidade do meio em que se vive (KIEFER, 2013).

O bem ambiental representa um terceiro gênero de bem, que não se confunde com bens privados, nem com bens públicos. De acordo com a contribuição dada pela doutrina italiana, percebe-se que, de fato, o bem ambiental tem características próprias, quais sejam o de ser de fruição coletiva e que desperta interesse público em sua conservação. Transcende a noção de bens materiais, tratando-se de patrimônio público e conduzindo à afirmação de que os bens ambientais são aqueles fundamentais à garantia da dignidade humana e necessários à coletividade.

O Direito e o Estado têm sido chamados a se posicionar e responder a estes conflitos, pois não se pode conceber o fenômeno da vida – com dignidade e saúde – sem um ambiente natural saudável e equilibrado. As questões ambientais são necessariamente questões econômicas, sociais e ecológicas e estão presentes aonde quer que estejam presentes seres vivos e grupos humanos. São pro-

blemas que estão ligados com cada ser humano na face do planeta Terra e todos estão envolvidos, de uma forma e de outra. De tal forma que, a proteção contemporânea dos direitos humanos fundamentais – núcleo de direitos essenciais à dignidade humana, envolve consequentemente a proteção do bem ambiental. O ambiente suporta e envolve a teia de relações em que a vida acontece e em que ela é mantida, estando presente nas questões mais vitais e elementares da condição humana, sendo essencial à sobrevivência de todas as espécies, não só a humana. Tanto é que, a nossa Carta Magna, a Constituição Federal de 1988, elencou em seu artigo 225 como direito de todos, essencial a sadia qualidade de vida, o meio ambiente ecologicamente equilibrado.

O bem ambiental, sendo patrimônio público essencial nas questões mais vitais e elementares da condição humana, está, sem sombra de dúvidas, intrinsecamente relacionado a direitos e deveres fundamentais. A dimensão ecológica dos direitos humanos abarca as teias de relações que permitem que a vida e a dignidade humana sejam respeitadas e garantidas.

Ocorre que o modelo de desenvolvimento predominantemente vigente não respeita os processos vitais naturais. Como afirma Latouche, é necessário desistir do imaginário econômico e rumar para a redescoberta da riqueza enquanto pleno desenvolvimento das relações sociais de convívio em um mundo sadio (KIEFER, 2013).

Há alguns anos, agricultores, técnicos e pesquisadores vêm formando o movimento denominado, na agricultura, de alternativo. A agricultura hoje considerada sustentável é a proveniente desse movimento e sugere um modelo baseado nas condições ecológicas e socioeconômicas da agricultura (GOMES, 2004).

O agricultor sustentável não sopesa somente a razão econômica. Versa-se:

[...] um agricultor com dupla orientação, que considera a razão técnico-econômica e ao mesmo tempo a questão ambiental, envolvendo outros elementos de ordem cultural ou subjetiva, isto é, um agricultor que tende a construir um projeto de vida segundo uma razão socioambiental ou eco-social. (BRANDENBURG, 2004)

Diante desta definição, averigua-se porque não é possível perceber a valorização e o respeito às práticas que mostram ser sustentáveis? Ocorre que, como citado anteriormente, grande parte das indústrias, empresas e organizações que utilizam de maneira significativa a biodiversidade, não fazem de maneira sustentável. Há um cenário de ações antrópicas que leva à degradação ambiental e a perda da biodiversidade. Verifica-se a evidente perda de biodiversidade em áreas próximas a conglomerados industriais, a cidades, a áreas em que há agroindústria, pesca com barcos automatizados, entre outras atividades. Destaca-se no ramo, a atuação da empresa Monsanto. Sendo os grandes grupos econômicos, os principais agentes.

Em 2010, a FAO (sigla em inglês que significa Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação) revelou que existe 1,02 bilhão de pessoas famintas no mundo, um aumento de 100 milhões de pessoas em relação a 2009. De 1,02 bilhão de dólares também foi o lucro da empresa transnacional Monsanto, apenas no segundo trimestre de 2011. Na casa de 1 bilhão de reais é também o valor estimado que o Brasil pagou em royalties, somente na safra 2009/2010, à empresa pela patente da soja RR (Roundup Ready), semente transgênica que funciona associada ao uso do glifosato, ambos de propriedade da Monsanto. (PACKER)

A Monsanto é a maior empresa de sementes do mundo e

possui as patentes (propriedade privada) sobre os genes que conferem resistência das plantas ao glifosato.

Ao invés das tecnologias e das leis e políticas que as regulam e promovem contribuírem com o desenvolvimento agrícola e social, o mundo constata que cada vez mais aumentam as desigualdades, a pobreza e a concentração das riquezas produzidas por todos os trabalhadores nas mãos de poucos, violando os direitos de grande parte dos cidadãos. Na área jurídica, por imposição dos países ricos, direitos de propriedade intelectual passaram a ser aplicados sobre formas de vida, os bens comuns da natureza, e empresas transnacionais começaram a patentear sementes, plantas e produtos produzidos a partir delas, tratando-as mais como mercadorias do que como vida ou como alimento. Fato que contribuiu para o aumento da concentração do mercado de sementes e da cadeia agroalimentar, gerando, como vimos, mais fome e famintos.³(

Contudo, convém como já dito acima salientar que:

Há mais de 10 mil anos agricultores, povos indígenas e povos e comunidades tradicionais de todo o mundo vêm utilizando e manejando a biodiversidade, cultivando e domesticando espécies vegetais e animais, criando variedades e raças que não existiam antes na natureza, desenvolvendo assim, diversas tecnologias sociais, diversas formas de agriculturas e conhecimentos associados ao uso sustentável da biodiversidade.

É devido a isso que diversas organizações e movimentos populares estão se movimentando contra as diversas formas de privatização da biodiversidade, na defesa dos bens comuns, de seus modos de vida, de seus territórios, afinal, de seus direitos.

Entre as estratégias de oposição a esse cenário, movimentos populares começaram a construir a ideia dos direitos

dos agricultores, povos e comunidades tradicionais à livre utilização da biodiversidade como um direito humano. O conteúdo dos direitos dos agricultores, povos e comunidades tradicionais está em permanente construção, mas podemos enumerar alguns deles, que vêm sendo identificados pelos agricultores de todo o mundo, como:

- o direito à terra e ao reconhecimento dos territórios tradicionalmente ocupados;
- o direito de livre uso dos recursos da natureza, como a água e os demais componentes da biodiversidade silvestre e cultivada;
- o direito de serem respeitadas e reconhecidas as técnicas sociais e formas de manejo do território e da biodiversidade nele disponível, principalmente pela legislação ambiental;
- o direito de preservar as tradições culturais, incluindo o reconhecimento e proteção do conhecimento tradicional e das formas de ser e fazer;
- o direito de participar das decisões da administração sobre marcos legais e políticas públicas agrícolas, agrárias e ambientais;
- o direito à liberdade de associação, representado, por exemplo, pelas redes de bancos familiares e comunitários de sementes como mecanismo de acesso ao direito humano à alimentação e à diversidade nutricional;
- o direito de reconhecimento do valor ecológico e sustentável da produção de alimentos, sementes e produtos extrativistas, conferindo-lhes um preço justo e adequando as exigências da legislação, principalmente sanitária, para fomentar a comercialização em circuitos curtos (venda em feiras municipais, agroecológicas, para os vizinhos, como também vendas institucionais para programas de governos, escolas, creches, etc.);
- o direito de usar, multiplicar, distribuir e vender sementes sem qualquer restrição decorrente dos direitos de propriedade intelectual (direito de uso próprio ou reutilização das sementes);
- o direito de acesso aos bancos de germoplasma e às sementes básicas conservadas em órgãos públicos e de domínio público, contra a erosão genética do patrimônio genético do país;
- o direito à conservação e uso das sementes crioulas, sem qualquer restrição de políticas públicas;

³ Relatório anual elaborado pela FAO (Food and Agriculture Organization), agência da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura, em 2009.

- o direito de acesso e participação nas pesquisas de melhoria levadas a cabo pelas instituições públicas de pesquisa;
- o direito à não contaminação por transgênicos e agrotóxicos e à livre escolha do sistema produtivo e tecnológico – orgânico, convencional, agroecológico ou transgênico;

Conforme documento elaborado⁴, esses direitos foram elencados pelos participantes da oficina “Direito dos agricultores ao livre uso da biodiversidade”, realizada em Curitiba entre os dias 5 e 6 de agosto de 2009, pela Terra de Direitos, para exemplificar as principais lutas de construção de direitos em outros países como Índia e Peru, assim como das diversas organizações e movimentos participantes.

Ademais, dentro desse contexto de luta e busca pelo estabelecimento e respeito do direito a agricultura familiar, à alimentação, à qualidade de vida, cabe citar a declaração feita por camponeses e camponesas da Via Campesina. A Via Campesina é um movimento internacional que coordena organizações camponesas de pequenos e médios agricultores, trabalhadores agrícolas, mulheres rurais e comunidades indígenas e negras da Ásia, África, América e Europa. Uma das principais políticas da Via Campesina é a defesa da soberania alimentar:

Os camponeses e camponesas têm o direito de determinar as variedades de sementes de plantas que querem plantar; de rejeitar as variedades de plantas que consideram perigosas econômica, ecológica e culturalmente; de rejeitar o modelo industrial de agricultura; de conservar e desenvolver seu conhecimento local sobre agricultura, pesca e pecuária; ao uso de instalações agrícolas, de pesca e de pecuária; escolher os seus próprios produtos, variedades, quantidades, qualidades e modos de prática de agricultura, pesca ou pecuária, individual ou co-

⁴ Documento completo em <http://terradedireitos.org.br/wp-content/uploads/2012/09/Biodiversidade-como-bem-comum.pdf>

letivamente [...]; cultivar e desenvolver suas variedades locais. [...] Os camponeses e camponesas têm o direito de recusar as patentes que ameaçam a diversidade biológica incluindo as plantas, alimentos e medicamentos; de cancelar a propriedade intelectual de bens e serviços que pertencem, são mantidos, descobertos, desenvolvidos e/ou produzidos pela comunidade local; [...] manter, intercambiar e preservar a diversidade genética e biológica como a riqueza de recursos da comunidade local e das comunidades indígenas; [...] têm o direito de recusar os mecanismos de certificação impostos pelas multinacionais. (BRASIL, 2014)

Tal postura de realização e busca por direitos para a garantia da qualidade de vida é consonante com o mandamento de preservação e tutela do meio ambiente ecologicamente equilibrado previsto no artigo 225 da Constituição Federal de 1988 que estabelece tanto quem são os titulares quanto quem são os responsáveis pela tutela do mesmo. Todos tem o direito, mas também o dever de observar e respeitar as condições que são essenciais à vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo. Ainda no paragrafo primeiro do mesmo artigo, destacou-se que para assegurar a efetividade desse direito, o Poder Público deve:

§ 1.º 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 justificam 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.

§ 2.º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3.º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

O artigo determina ao Poder Público e à coletividade que para a manutenção do equilíbrio do meio ambiente, e consequentemente da sadia qualidade de vida, necessário é preservar, mas também restaurar os processos ecológicos essenciais. De forma que as atividades humanas sejam elas econômicas ou não, e que venham a inviabilizar a realização dos processos ecológicos essenciais, não podem ser executadas. Faz-se necessária a utilização mais eficaz dos recursos naturais para que estes não sejam degradados em médio e longo prazo. Devendo promover as técnicas que viabilizem os processos ecológicos, tais como o já supracitado, a agricultura familiar dos povos e comunidade tradicionais.

Além de tratar do fator social e político, é também importante destacar uma ordem de fator de caráter técnico, a utilização

da técnica agroflorestal como alternativa sustentável ao modelo da agricultura convencional. Sistemas agroflorestais são sistemas que conjugam os contextos de agricultura e florestas. Consideram as relações de simbiose entre diferentes espécies de plantas, que cooperam para o desenvolvimento de um sistema diversificado à sua volta.

Trata-se de utilizar o conhecimento das dinâmicas morfológicas do clima, orientação solar, dinâmica dos solos e curvas de nível, para escolher as espécies de plantas que melhor se adaptam em situações de sistema diversificado. Existem muitas experiências realizadas por agricultores agrofloresteiros no Brasil e no mundo, onde podemos ver a ampliada gama de possibilidades de diferentes sistemas de biomas da mata atlântica, cerrado, amazônico entre outros.

O plantio é realizado de forma organizada, primeiro são selecionadas as espécies de plantas do bioma da região que podem ser utilizadas e eleitas aquelas que serão de maior importância para produção e para o manejo. Um sistema florestal pode estar em diferentes níveis de crescimento, de acordo com tempo de plantio. O agricultor procura escolher espécies que irão contemplar os vários estratos da floresta optando por espécies que irão cooperar entre si, para captar água do solo, parar o vento, fazer sombra em determinadas horas do dia e etc.

O manejo no Sistema Agroflorestal é predominantemente manual, por isso a relação de interdependência com a agricultura familiar e com apoio a cooperativas. São observadas as condições de luminosidade, vento, orientação, saúde da planta e a presença de árvores do mesmo estrato em quantidades que não prejudiquem o desenvolvimento das plantas. As podas são realizadas de

forma programada para manter o sistema em pleno estado dinâmico de desenvolvimento. E a matéria orgânica proveniente das podas são picadas e depositadas sobre o solo, de maneira a enriquecer o solo. A esse atuante associado a outros fatores, como ausência de lixiviação, sobrevém como uma das provas mais verdadeiras da eficácia do SAF, o aumento da camada fértil do solo com o tempo, em média 3% ao ano.

Em sistemas como esse, onde é possível condensar uma quantidade boa de espécies de árvores, que podem ser utilizadas para diversos fins, sem contar um espaço necessariamente grande bem como sem ser necessária a utilização de adubos químicos e agrotóxicos, quando comparado com o sistema de agricultura mecanizada, pode-se observar como ponto positivo a manutenção da biodiversidade de fauna e flora, o aparecimento de abelhas. Manifestações de riqueza de vida que podem harmonizar a vida de diversos seres vivos de todos os reinos da natureza. Não são poucos os casos aonde aparecem grupos de macacos, sagui, tucanos, araras, maritacas, joãos de barro, canários da terra, corrias, pacas, capivaras, jacarés, cachorros do mato, onças pintada, veados e outros animais. Verifica-se, por conseguinte, que referida técnica se mostra alinhada com a manutenção da biodiversidade.

Das orientações trazidas pelas regras e pelo Direito, destaca-se um mandamento trazido pela nossa Carta Magna, pela Constituição Federal, considerada como mandamento superior na hierarquia do ordenamento jurídico nacional:

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: I - soberania nacional; II - propriedade privada; III - função social da propriedade; IV - livre concorrência; V - defesa

do consumidor; 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.

Em consonância com os mandamentos constitucionais, portanto, está uma ordem econômica que tenha como fim a existência digna e através da valorização do trabalho humano e da livre iniciativa, tendo como princípio a defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.

Ninguém está autorizado a causar danos ao meio ambiente, pois assim agride-se um bem de todos e essencial à sadia qualidade de vida. No tocante à sadia qualidade de vida, Paulo Affonso Leme Machado observa que só pode ser conseguida e mantida se o meio ambiente estiver ecologicamente equilibrado. Ter uma sadia qualidade de vida é ter um meio ambiente não poluído.

Ou seja, para que haja uma justiça com todos, justiça ecológica, de acordo com este novo paradigma, tanto o Estado quanto a coletividade devem cultivar uma relação entre o ser humano e a natureza harmônica e responsável, respeitando a dimensão ecológica dos direitos humanos, ampliando a capacidade de reutilizar, recuperar e conservar os recursos e melhorando a qualidade de vida humana dentro dos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para concretizar os direitos fundamentais, necessário é garantir a qualidade do meio em que se vive, conservar o equilíbrio dos ecossistemas, cultivar os solos, conservar os corpos hídricos,

garantir a qualidade da água e dos alimentos, incentivar a gestão sustentável a ser feitas pelas comunidades locais, de maneira harmoniosa e sustentável. Modificando assim em longo prazo, o modo de produção e consumo atuais, principalmente no que diz respeito ao uso da terra e da vegetação nativa.

Visando ao alcance dessas metas, é necessário desistir do imaginário econômico e rumar para a redescoberta da riqueza enquanto pleno desenvolvimento das relações sociais de convívio em um mundo sadio. Para a conservação da biodiversidade, a agricultura familiar agroflorestal, bem como a tradicional dos indígenas, quilombolas e comunidades locais tradicionais se mostra como exemplos de práticas que se baseiam na premissa da abundância e em uma abordagem de desenvolvimento que se mostra sustentável. Associando a esta, a técnica agroflorestal, que permite a geração de recursos de maneira respeitosa, sustentável, em que a atuação do ser humano como agente catalizador fomenta a abundância e a diversidade.

De forma que as políticas devem ser direcionadas no sentido de respeitar e incentivar de forma ampla práticas a agricultura familiar, ou seja, nos agricultores, agricultoras, povos e comunidades tradicionais, associada a técnica agroflorestal como sugestão de início da transformação. Fazendo com o que haja assim o manejo sustentável, a preservação da biodiversidade, a proteção do patrimônio genético a ser feito pela própria população. Com essa crescente educação ambiental e consequente transformação dos solos, da vegetação, aumento da qualidade e autonomia alimentar e biodiversidade, é possível alcançar também a transformação da realidade social e ambiental do país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTIERI, Miguel. **Agroecologia**: as bases científicas da agricultura alternativa. Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989.

BRANDENBURG, Alfio. **Agricultura familiar**, ONGs e desenvolvimento sustentável. Curitiba: ed. da UFPR, 1999.

BRANDENBURG, Alfio em GOMES, Ivar. Sustentabilidade social e ambiental na agricultura familiar. **In Revista de Biologia e ciências da terra**. v. 5, Número 1- 1º Semestre 2004. Disponível em: <<http://eduep.uepb.edu.br/rbct/sumarios/pdf/agriculturafamiliar.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2014.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Declaração de Maputo**. Maputo, 11 de Abr. de 2014. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/noticias_arquivos/pdf/2014/Abr_2014/2014_04_11_declaracao_de_%20maputo_%20comentada%20versao_%20final.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2014.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro**. 1. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

GOMES, Ivar. Sustentabilidade social e ambiental na agricultura familiar. **Revista de Biologia e ciências da terra**. v. 5, Número 1- 1º Semestre 2004. Disponível em <<http://eduep.uepb.edu.br/rbct/sumarios/pdf/agriculturafamiliar.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2014.

KIEFER, Marta H. Tejera. Entrevista a Serge Latouche. Latouche aconselha o Brasil a renunciar ao sistema produtivista. **Revista quadrimestral Emater/RS** (Ascar. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável), Porto Alegre, v. 6, números 1/2, jan. / nov. 2013.

LEROY J. et al. **Tudo ao mesmo tempo agora**: desenvolvimento, sustentabilidade, democracia: o que isso tem a ver com você?

Petrópolis: Vozes, 2002.

NANINI, José Renato. **Ética Ambiental**. Campinas: Millennium, 2001.

PACKER, Larissa Ambrosano; ALMEIDA, Ana Carolina Brolo de; REIS, Maria Rita. **Biodiversidade como Bem Comum: Direitos dos Agricultores, Agricultoras, Povos e Comunidades Tradicionais**.

PIETROCOLLA, Luís G. **A sociedade de Consumo**. São Paulo: Global. 1989.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Direito Constitucional Ambiental: estudos sobre a Constituição, os Direitos Fundamentais e a Proteção do Ambiente**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 6. ed. São Paulo: Malheiros, 2007.

CAPÍTULO V

A ECONOMIA VERDE E O DESAFIO DA VISÃO NÃO FRAGMENTADA DE UM OBJETIVO COMPLEXO

Fernanda Castelo Branco Araujo

RESUMO:

O presente artigo tem como propósito apresentar o princípio da integração como meio adequado para prover maior efetividade ao desenvolvimento sustentável, conceito necessariamente complexo, no contexto de visão fragmentada impulsionado pela emergência da proposta da economia verde. Para tanto, será realizada uma análise da evolução do conteúdo das expressões desenvolvimento sustentável e economia verde ao longo da história e no meio científico, assim como o cenário de globalização que ganhou força ao final do século XX e as implicações que ela acarreta ao Direito Internacional do Meio Ambiente.

PALAVRAS-CHAVE:

Desenvolvimento sustentável. Economia verde. Fragmentação. Integração.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A paulatina conscientização por parte dos tomadores de decisões das nações acerca do desequilíbrio ambiental que as atividades humanas vinham causando gerou a necessidade da realização de reuniões em que o tema pudesse ser debatido pelos atores internacionais.

Muito embora o termo desenvolvimento sustentável somente tenha sido oficialmente conceituado em 1987, já na primeira conferência mundial realizada sobre o meio ambiente, em 1972, os diferentes níveis de desenvolvimento dos países envolvidos era fator de interpretações diversas acerca da necessidade de

preservação ambiental.

Nas últimas décadas do século XX, a expressão ganhou tamanha importância, que o conceito, originário de direito internacional, tornou-se bandeira de solução da crise ambiental, tendo sido incorporado aos discursos políticos e jurídicos de Organizações Internacionais, tomadores de decisão, empresas e, até mesmo, sociedade civil. Quanto ao seu conteúdo, a visão encampada pela ONU, sustentada sobre três pilares de igual importância (meio ambiente, economia e justiça social) tornou-se dominante. Não sem gerar sempre muitas divergências no meio acadêmico e jurídico, sobretudo quanto ao modo como é ou deve ser colocado em prática, contudo.

Após alguns anos de decadência, o termo ganha nova força, a partir da iniciativa da economia verde, apresentada pelo PNUMA, em pleno topo da chamada crise financeiro-econômica mundial de 2008, sob a promessa de permitir a retomada do crescimento econômico mediante o alto consumo de tecnologias ecoeficientes.

No entanto, a noção de desenvolvimento sustentável, até mesmo por sua origem multifatorial, requer que todos os seus elementos sejam considerados, seja na formulação, seja na aplicação das normas que o apresentam como objetivo. Tal intento, dificultado pelo contexto de fragmentação funcional dos Estados e do Direito na sociedade global, pode ter seu alcance favorecido mediante a aplicação do princípio da integração de seus componentes.

Desta feita, no presente estudo, serão apresentadas a evolução histórica do desenvolvimento sustentável no direito internacional do meio ambiente, assim como as principais características

da economia verde, a fim de verificar de que maneira o princípio da integração pode ser utilizado para promover maior correspondência do desenvolvimento sustentável com a realidade, considerando-se a inafastabilidade do aspecto multipolar da sociedade contemporânea.

2 A EVOLUÇÃO DO PARADIGMA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO DIREITO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE

É de ampla aceitação na doutrina dos internacionalistas como marco histórico do surgimento do Direito Internacional do Meio Ambiente a Conferência da ONU de 1972 (Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente Humano)¹. Como consequência dela, a primeira declaração com a temática da proteção dos ecossistemas foi adotada (Declaração sobre o Meio Ambiente Humano), a qual serviu de base para a elaboração das até então escassas ou inexistentes normatizações internas a cada país no assunto, assim como um plano de ação composto de 109 recomendações voltadas à proteção ambiental.

Apesar de ser o evento emblemático do reconhecimento da importância da proteção ambiental em escala global, um dos principais assuntos discutidos na conferência foi o desenvolvimento. À época, o mundo ainda se encontrava na conhecida Era de Ouro do Capitalismo (a crise do petróleo aconteceu um ano mais tarde, em 1973)², sendo prevalecente a ideia de que o crescimento tec-

1 Nesse sentido, por todos, destacam-se: Soares (2003, p. 35 e ss.), Birnie; Boyle (p. 37 e ss.) e Cretella Neto, (2012, p. 130).

2 A Era de Ouro do Capitalismo, segundo Hobsbawm, (1995, p. 253-262), compreende o período do início da década de 1950 à 1973, primeira fase da Guerra Fria, e caracterizou-se pela prosperidade vivida, após a II Guerra Mundial, de forma clara pelos países desenvolvidos, mas de proporção sufi-

nológico (leia-se industrial) seria capaz de contornar as catástrofes e os desastres ambientais, que geravam certo alarmismo entre a população³. Essa mesma tecnologia era vista como a saída para os problemas sociais.

Entretanto, os detentores de conhecimento tecnológico eram justamente os países desenvolvidos, que levantavam a bandeira ambientalista após já terem explorado abundantemente suas reservas naturais. Assim, para os países do então chamado Terceiro Mundo, assumir obrigações ambientais significava diminuir sobremaneira as suas chances de alcançar o desenvolvimento (ainda sinônimo de crescimento econômico), de forma que se mostrava inadmissível a intervenção dos países desenvolvidos nas suas políticas internas por motivos ambientais.

Desse modo, a temática da inclusão do meio ambiente no plano desenvolvimentista dos Estados foi responsável pelas grandes discussões havidas durante o encontro, encabeçadas pelos países em vias de desenvolvimento. As questões que giravam em torno da contenda levantada eram tão complexas, que a ONU convocou a formação de uma comissão técnica, que produziu o documento *Only one Earth*, em 1973, o qual, conforme Nascimento (2012, p. 53):

[...] considerava o problema ambiental como decorrente de externalidades econômicas próprias do excesso de desenvolvimento (tecnologia agressiva e consumo excessi-

ciente para ser considerado um fenômeno mundial. Foi marcada por um crescimento econômico sem precedentes, impulsionado por expressivo aumento no PIB e na expectativa de vida da população, pelo amplo acesso a inúmeros bens e serviços, pelas camadas mais pobres, bem como pela ausência de fome endêmica, mesmo nos países africanos.

³ “[...] a ideologia do progresso dominante tinha como certo que o crescente domínio da natureza pelo homem era a medida mesma do avanço da humanidade.” (HOBBSAWM, 1995, p. 257)

vo), de um lado, e de sua falta (crescimento demográfico e baixo PIB per capita), de outro. Posta dessa forma, a questão ambiental deixava de ficar restrita ao meio natural e adentrava o espaço social. Graças a esse embate, o binômio desenvolvimento (economia) e meio ambiente (biologia) é substituído por uma tríade, introduzindo-se a dimensão social.

Entretanto, nos anos que se seguiram, proliferaram-se tratados internacionais centrados na proteção do meio ambiente natural, que foram acompanhados pela criação de inúmeras instituições e normas no interior dos Estados, sem que se pudesse identificar como solidificada a presença da visão tridimensional do problema (ambiental, social e econômico), nos documentos produzidos no âmbito das Nações Unidas.⁴

Ocorre que a crise da OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo), que desencadeou profunda crise do sistema da economia de mercado, acentuou as desigualdades sociais e as mazelas que lhe acompanham. Com isso, a conscientização de que os problemas ambientais eram existentes, que se ligavam à fome e a pobreza da população, e que precisavam ser enfrentados também em seus territórios ganhou espaço nos países do Terceiro Mundo.

Em meio a essa situação de polarização de posicionamentos políticos Norte-Sul, a ONU convocou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CMMAD, em 1983, para tentar equacionar a questão. O grupo, presidido pela então Primeira-Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, publicou

⁴ As duas décadas que seguiram a Conferência de Estocolmo formam os anos de mais profícuo desenvolvimento do Direito Internacional do Meio Ambiente, com avanços conceituais, empíricos e institucionais, como destacado por Sachs (1993, p. 13-14).

seu relatório de pesquisa em 1987, sob o título *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum), mais conhecido como Relatório Brundtland.

Nele, está contida a primeira conceituação de desenvolvimento sustentável oficial e a mais famosa até hoje, tendo sido definido como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades” (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1987). Logo após fornecer essa definição, o documento ressalta dois elementos-chave por ele abrangidos, quais sejam, a ideia de necessidades, que se traduziriam especialmente nas enfrentadas pela população dos países mais pobres, e a ideia de limitações naturais, impostas pelos ecossistemas ao crescimento social e tecnológico. Essas noções deveriam ser consideradas prioritárias para que o seu alcance restasse viabilizado, o que demandava mudanças significativas em escala global.

A primeira formulação conceitual teórica do termo desenvolvimento sustentável é oriunda desse mesmo momento histórico. Ela foi concebida no seio do Ecodesenvolvimento, corrente de pensamento desenvolvida por Maurice Strong, Secretário-Geral da conferência, e o economista Ignacy Sachs.

Trata-se de uma proposição conciliadora dos interesses norte-sul, conhecida como “caminho do meio” (ROMEIRO, 2012, p. 69), em que o crescimento econômico, apesar de necessário, não é suficiente para gerar aumento da qualidade de vida humana (SACHS, 1993, p. 19). Ademais, o conservacionismo radical dos recursos naturais também não seria possível, haja vista que essencial o seu uso, mas de forma racional, beneficiando as populações locais.

Sachs (2008, p. 71-85) ainda explica que, apesar de muitas vezes a sustentabilidade ser tomada apenas por seu aspecto ambiental, as dimensões de sustentabilidade do ecodesenvolvimento⁵ são bem mais abrangentes: a social, a econômica, a ecológica ou do meio ambiente, decorrente da dimensão social e que se desenvolve pela prática do uso responsável dos potenciais dos ecossistemas, com redução do consumo e da produção de resíduos, permitindo o suprimento das necessidades de gerações presentes e futuras; espacial, que visa a uma distribuição territorial de assentamentos humanos e atividades econômicas mais equilibradas; e cultural, que, enquanto corolário da dimensão social assegura o desenvolvimento em respeito às especificidades dos diversos ecossistemas, culturas e localidades.

Durante a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), em 1992, que ficou mais conhecida como Eco-92, Rio-92, o tema do desenvolvimento sustentável ganhou ampla publicidade. O objetivo principal era conseguir, por meio da cooperação internacional, definir estratégias de concretização do modelo apresentado no Relatório Brundtland. Como resultado, foram adotados dois textos de caráter não cogente⁶ e duas convenções multilaterais⁷. A Declaração do Rio, composta por 27

5 O trecho a seguir evidencia que não há diferença semântica entre os termos ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável: o vínculo biunívoco e indissolúvel entre desenvolvimento e meio ambiente e o resultante conceitual normativo de ecodesenvolvimento, mais tarde batizado de desenvolvimento sustentável, foram discutidos na Conferência de Estocolmo, em 1972. (SACHS, 1993, p. 60).

6 Trata-se das famosas *soft laws*, marcantes no DIMA e de difícil conceituação. Entretanto, é possível afirmar que elas, em contraposição às *hard laws*, se caracterizam por ter normatividade relativa, ou seja, por não vincularem juridicamente os Estados que as adotam, uma vez que não prescrevem sanções.

7 São elas: a Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas, que depois originou o Protocolo de Quioto, e a Convenção sobre Diversidade Biológica.

princípios e de “conteúdo político-jurídico que contribuiu para a consagração de certos princípios do direito ambiental internacional como regras costumeiras e fomentou a adoção de outros princípios em tratados ambientais multilaterais e na legislação interna dos países” (SILVA, 2009, p. 35), e a Agenda 21, considerada o principal fruto da conferência.

Em 1995, na Declaração e Programa de Ação da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Social, estabelecida em Copenhague, foi reconhecida expressamente a interdependência dos aspectos social, econômico e ambiental para a consecução do desenvolvimento sustentável⁸. Consagrou-se, assim, a noção do termo mais difundida até os dias atuais, que, acompanhada dos princípios da solidariedade intra e intergeracional⁹, é constituída em torno do chamado tripé da sustentabilidade¹⁰.

gica.

8 Assim consta na referida declaração: “6. Estamos profundamente convencidos de que o desenvolvimento econômico, o desenvolvimento social e a proteção do meio ambiente são componentes interdependentes do desenvolvimento sustentável e fortalecem-se mutuamente, o que constitui o quadro dos nossos esforços no sentido de alcançar uma melhor qualidade de vida para todas as pessoas. Um desenvolvimento social equitativo que reconheça aos pobres o poder necessário para utilizar de modo sustentável os recursos ambientais, é o fundamento necessário do desenvolvimento sustentável. Reconhecemos também que para sustentar o desenvolvimento e a justiça social é necessário um crescimento econômico alargado e sustentado, no contexto do desenvolvimento sustentável”. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. 1995) [Versão em inglês]

9 A solidariedade ou equidade intergeracional diz respeito à dimensão espacial do desenvolvimento sustentável (responsabilidade com as gerações futuras) e fica bem evidenciada no conceito apresentado pelo Relatório Brundtland, acima transcrito.

10 Silva (2009, p. 102) traz explicação acerca do significado do tripé do desenvolvimento sustentável: “Trata-se de garantir a transmissão da capacidade produtiva de uma geração a outra geração, permitindo a satisfação das necessidades essenciais e a preservação dos recursos naturais, assegurando, portanto, que o desenvolvimento leve em consideração, além da dimensão econômica, a

Importa ressaltar, porém, que, devido à conjuntura econômica que acabou por se consolidar (neoliberalismo), a ONU, não teve condições, na época, de elaborar medidas que ultrapassassem o âmbito do discurso, sobretudo pelo fato de se tratar de organização que tem como um de seus objetivos principais a busca da cooperação e da paz internacional.

Assim, o aparente sucesso da Eco-92, logo apresentou sua face desesperançada. A Rio + 5, que, como destaca Monteiro (2012, p. 124), “deveria avaliar os acertos e os erros dos últimos 5 anos e promover os necessários ajustes, provocou pouca ou quase nenhuma empolgação”.

Nesse período, muitas teorias foram levantadas, por estudiosos de diferentes esferas do saber, em crítica ao modelo prevalente de desenvolvimento sustentável.¹¹ Na economia, o tema levou à formulação da economia ambiental e da economia ecológica, diferenciadas substancialmente pelo fato de esta admitir a natureza como limitadora do crescimento econômico, e não apenas como recurso dotado de valor econômico.¹²

Seguindo o mesmo raciocínio diferenciador entre economia ambiental e economia ecológica, há estudiosos que afirmam existirem dois tipos de sustentabilidade – uma forte e uma fraca. Segundo Brunel (2004, p. 60), a sustentabilidade é dita forte

coesão social e a capacidade de reprodução do meio ambiente”.

11 Diante da limitação espacial face a tantas construções teóricas a respeito do tema, serão apresentadas as perspectivas mais relevantes para os fins do presente trabalho.

12 Motta (2006) explica como a economia ambiental trata dos recursos naturais como bens dotados de valoração econômica, realizando uma análise de custo benefício. Já para a economia ecológica, conforme assevera Daly (1996), a economia, por se tratar de um sistema aberto e submetido à lei da entropia, encontra na natureza finita dos recursos naturais os limites para o seu crescimento, que deixa de ser visto como necessário.

quando se considera que o capital natural deve ser mantido absolutamente no mesmo estado. Ela é dita fraca quando a soma do capital natural e do capital construído deve se manter constante, o que significa que se pode substituir aquele por este.

Em suma, as divergências giram em torno da importância dada à necessidade de conservação dos recursos naturais (capital natural) para as presentes e futuras gerações. Os ambientalistas mais radicais acreditam que colocar a questão ambiental no mesmo nível de importância das sociais e econômicas revela uma fuga ao compromisso de valoração da natureza em si (visão antropocêntrica se sobrepõe à visão ontológica), que implica haver sempre uma preferência pelo incremento de bem-estar humanos em termos imediatos, o que, vem a se tornar verdadeiramente insustentável.¹³

Nos anos que se seguiram, alguns fatores contribuíram para o agravamento ainda maior da descrença perante o desenvolvimento sustentável. Entre eles, Monteiro (2012, p. 125) destaca a guerra contra o terror, encampada pelos Estados Unidos a partir dos ataques realizados em seu território em setembro de 2001.

Assim é que a Conferência Mundial de Desenvolvimento Sustentável (CMDS), realizada em 2002 com o intuito de se verificar os progressos havidos na implementação da Agenda 21, apesar de ter retomado o vasto comparecimento de representantes estatais, se comparada à Eco-92, pode ser considerada um grande

¹³ “Como a biosfera (embora objetivamente flexível a certa medida) não pode refletir nela própria e no seu relacionamento com os humanos, e como o conceito dos três pilares é imprudente e descompromissado, ele leva facilmente a compromissos simulados. Sacrifícios da natureza, utilizados para o destaque na economia a curto prazo ou para interesses sociais, podem tornar-se destrutivos para a própria economia e sociedade, a longo prazo.” (WINTER, 2009, p. 4)

fracasso.¹⁴

Tornava-se, então, cada vez mais claro que a alteração desse quadro dependia do grau de comprometimento dos países. O desenvolvimento sustentável precisava passar da fase de conscientização e de institucionalização para a de implementação.¹⁵ Entretanto, por se sustentar sobre aspectos tradicionalmente opostos, o tema envolve interesses bastante distintos, seja na comunidade científica, seja em termos ideológicos ou políticos.

Também no campo jurídico a ausência de definição precisa é evidente. Entretanto, por sua natureza multidimensional, percebe-se que uma conceituação semântica fechada é intento vão, quando se trata de desenvolvimento sustentável. Como esclarece Lima (2012, p. 174):

[...] desenvolvimento sustentável, enquanto valor jurídico, não tem sua aplicação unificada nos ordenamentos, nem do direito internacional. Nesse sentido, a sua concepção toma forma de acordo com o seu uso, esse que, por sua vez, depende tanto da estrutura normativa e suas condições de legitimidade e eficácia, quanto da clareza

¹⁴ O fracasso da CMDS entre a população mundial, sobretudo nos países ricos, foi tamanho, que o evento ficou conhecido como “uma cúpula para nada”. (BRUNEL, 2004, p. 58)

¹⁵ Corroboram o afirmado as lúcidas palavras de Guimarães e Fontoura (2012, p. 512), quanto ao período (sobretudo a década) seguinte à Rio 92, no que concerne à região da América Latina e Caribe: “Restrições estruturais domésticas, agravadas por diferenças na interpretação e aplicação dos acordos, por preconceitos introduzidos em sucessivas negociações, e pelo aprofundamento das assimetrias internacionais provocadas pela intensificação do processo globalizador da economia, entre outros fatores, corroeram o compromisso com a agenda de desenvolvimento sustentável formulada inicialmente em 1992. Embora a região tenha realizado claros avanços institucionais e em matéria de regulação, não conseguiu até o momento mobilizar o potencial reformador da sustentabilidade. Há que reconhecer a existência dos alicerces para que isto aconteça, mas a verdade é que os países encontram-se ainda em etapas muito embrionárias de uma real transição rumo ao desenvolvimento sustentável.”

do texto e dos critérios legitimados de interpretação e também do envolvimento de outros elementos não necessariamente jurídicos, mas de cunho político, como a repercussão da decisão para as relações políticas.

A definição do termo, contudo, ainda que se dê, no âmbito internacional, por meio das *soft laws*, acarreta obrigações. Nesse sentido, Birnie e Boyle (2002, p. 94-95) ressaltam que, apesar de os Estados não poderem ser considerados legalmente obrigados a praticar um desenvolvimento necessariamente sustentável em função do Direito Internacional, há base normativa suficiente para se afirmar que devem tomar decisões políticas resultantes de um processo que promove o desenvolvimento sustentável, na medida em que seus elementos podem ser considerados princípios jurídicos, o que permite que sua implementação sofra controle judicial.

Se não há dúvidas de que atualmente o discurso do desenvolvimento sustentável já foi amplamente incorporado ao vocabulário político e às ações de particulares, também de se ter em mente que, por se tratar de conceito afeito à ciência jurídica, necessário que norteie comportamentos humanos. Complicado, porém, tem sido dotar de clareza e efetividade as normas que o preveem.

3 A PROPOSTA DA ECONOMIA VERDE E SEUS CONTORNOS PRAGMÁTICOS

Na primeira década do século XX, tornou-se patente que a expressão desenvolvimento sustentável, em que pese já presente em declarações e convenções internacionais e nos ordenamentos internos dos países, ainda não havia transformado em realidade a meta de incorporar, em todos os sistemas sociais, um imperativo de prevenção e combate a possíveis implicações negativas geradas

pela interação homem-meio ambiente, considerando-se a interação constante existente entre os aspectos naturais e sociais.

Sob a bandeira de objetivar a implementação do desenvolvimento sustentável e harmonizar, ainda que minimamente, os interesses econômicos, sociais e ambientais, a ONU instituiu a noção de economia verde.

A falta de compromisso Estatal em equipar os países com instituições capazes de medir, informar e manejar recursos para a efetivação do desenvolvimento sustentável foi agravada pela crise multidimensional de 2008¹⁶, que teve suas origens com o estouro da bolha imobiliária, nos EUA, e ainda hoje pode ser sentida, sobretudo em países europeus.

No cenário de recessão econômica, em que se efetuam cortes de gastos e se lançam pacotes de estímulo no intuito de salvar a economia, a proteção ambiental torna-se preocupação secundária, frente ao risco de colapso financeiro. Logo no início da crise, a iniciativa da economia verde foi lançada pelo PNUMA, em 22 de outubro de 2008¹⁷. A ideia era convencer os países de que uma economia de baixo carbono era uma possibilidade promissora de superação da crise.

Insta mencionar, contudo, no escólio de Gutiérrez e Stone (2013, p. 14-15), que a economia verde não foi concebida ao final da primeira década dos anos 2000, mas sim, cerca de vinte

16 Apesar de mais conhecida pelo aspecto econômico-financeiro, a crise atual é caracterizada por suas múltiplas facetas, como assevera Guillén (2011, p. 188). “this crisis is unprecedented and multifaceted. The economic and financial crisis combines with others: the food crisis, the ecological crisis, and the global warming crisis; and with the limits of an energy paradigm and a mode of consumption based on the use and abuse of fossil fuels”.

17 Informação disponível em: <http://www.pnuma.Org.br/eventos_detalhar.php?id_eventos=39>.

anos mais cedo, por meio de um informe intitulado “*Blueprint for a Green Economy*” (Um Modelo de Economia Verde), elaborado por um grupo de economistas ambientais a serviço do governo do Reino Unido. Um destes economistas, Edward Barbier, foi justamente designado pelo PNUMA, para escrever o “*Global Green New Deal*”, que desenvolveu a proposta no meio internacional.

O conceito de economia verde é fornecido pelo Relatório do PNUMA “Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza” (2011, p. 16). Define-se como aquela economia que:

[...] resulta em melhoria do bem-estar da humanidade e igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente riscos ambientais e escassez ecológica. Em outras palavras, uma economia verde pode ser considerada como tendo baixa emissão de carbono, é eficiente em seu uso de recursos e socialmente inclusiva. aquela que resulta na melhoria do bem-estar humano e da igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz significativamente os riscos ambientais e das limitações ecológicas.

O mesmo relatório apresenta alguns setores-chave para uma economia verde global e sugere políticas que resultariam em gerenciamento sustentável e igualitário dos serviços ecossistêmicos¹⁸, bem como em crescimento econômico e de emprego. Entre os que se enquadram no “capital natural”, que formam a base ma-

18 Os serviços ecossistêmicos se referem aos bens e serviços prestados pelos ecossistemas, devido às complexas relações e interações que neles acontecem, em benefício dos seres humanos. Foram classificados em 4 grupos (de provisões, de regulação, culturais e de suporte) pelo relatório *Millenium ecosystem assessment: ecosystems and human well-being. A framework for assessment*, desenvolvido por um grupo de cientistas de vários países intitulado. Relatório disponível em: <<http://www.maweb.org/documents/document.300.aspx.pdf>>.

terial da produção primária, ganham destaque reformas a serem empreendidas nas áreas da agricultura, da pesca, das florestas e da água. Já na esfera do “capital incorporado”, onde se sobressaem transporte, energia e produção, é proposto um “esverdeamento” desses setores comumente “marrons”¹⁹.

Na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), o tema ganhou destaque. Foi escolhido para figurar em um dos dois eixos principais, chamado de “a Economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza”, quando da escolha dos assuntos a serem abordados na cúpula, pela Assembleia Geral, em 2009.

Ocorrida em junho de 2012, no Rio de Janeiro, a Rio + 20 foi momento de ampla discussão acerca da economia verde, sob pontos de vista diversos. Na oportunidade, se pôde perceber novamente o antagonismo entre a posição tomada pelos países em desenvolvimento

A conferência apresentou como resultado uma nova Declaração, intitulada “O futuro que queremos”²⁰, a formação de

19 Cechin e Pacini (2012, p. 128) diferenciam crescimento verde de crescimento marrom: “A ideia de crescimento verde é ter simultaneamente impacto ambiental reduzido e crescimento econômico. Em termos de escala e intensidade, o crescimento verde exige que a taxa de redução do impacto por unidade do PIB exceda a taxa de aumento do PIB, de modo que o impacto ambiental, que é determinada pela multiplicação das duas variáveis, diminua ao longo do tempo. Se a taxa de redução da intensidade for menor que a taxa de aumento do PIB, o impacto ambiental aumenta. Isso pode ser considerado como crescimento ‘marrom’”.

20 Tal declaração foi muito criticada por ambientalistas e juristas internacionais, mormente por não ter avançado em termos de comprometimento estatal e definição de termos como economia verde e desenvolvimento sustentável, além de o enfoque econômico, apesar de inicialmente ter sido tratado como tão importante quanto o social e o ambiental, no decorrer do texto, ter sido mais uma vez ressaltado. O texto do documento pode ser encontrado em: <<http://www.unccd2012.org/thefuturewewant.html>>.

um Fórum especializado para o desenvolvimento sustentável e a instituição do Centro Mundial para o Desenvolvimento. De uma maneira geral, porém, o evento foi decepcionante, haja vista que os países não conseguiram firmar qualquer tratado internacional.

No documento, fica claro o intuito de ressaltar que a Economia verde não constitui sinônimo de desenvolvimento sustentável, mas ferramenta que fornece opções não rígidas para a feitura de políticas públicas em prol de seu alcance²¹. Este, inclusive, foi objeto do segundo eixo temático da conferência (Estrutura Institucional para o Desenvolvimento Sustentável). Entretanto, a expressão é mencionada reiteradas vezes, entre os artigos 56 a 74, sem que seja definida ou que se tome posição concreta acerca dos procedimentos para sua colocação em prática, o que leva Lasierra (2013, p. 44) a afirmar que a Rio + 20 considera-a “mais como um adjetivo ao modelo econômico atual do que uma mudança substantiva de modelo”.

A partir da análise da CNUDS, pode-se verificar que, assim como ocorre quanto ao desenvolvimento sustentável, a temática da Economia verde ganha contornos diferentes de acordo com o país e a instituição que o aborda. Enquanto muitas organizações internacionais, a exemplo do Banco Mundial e da OCDE encaram-na como crescimento verde²², o PNUMA defende uma postura mais ampla e complexa, perceptível na definição trazida no relatório do programa comentado acima.

Entretanto, em todas as abordagens, é possível identificar

21 Conforme artigo 56 do documento.

22 Infere-se tal afirmação a partir publicações das mencionadas OIs, disponíveis, respectivamente, em: <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/6058/9780821395516.pdf?sequence=1>> e <<http://www.oecd.org/greengrowth/>>.

que a preocupação com a inclusão e a igualdade sociais aparece como decorrência da aposta no alto consumo. Acredita-se que, com a ecoeficiência dos produtos, se consegue o almejado acréscimo de bem-estar. Assim, seria possível manter o crescimento econômico, graças à contínua evolução tecnológica.

Em razão das características da economia verde apontadas, alguns juristas, a exemplo de Leite e Peralta (2012, p. 24-25/33-35), afirmam que se trata de um conceito que se filia à sustentabilidade fraca, uma vez que não aborda assuntos caros aos teóricos da economia ecológica, tais como a abertura do sistema econômico. Afirmam, ainda, fundando-se em estudos de Herman Daly, que a ausência de inovação levaria inevitavelmente ao insucesso, o qual só poderia ser revertido pela adoção de uma sustentabilidade forte capaz de pôr em prática uma nova governança ambiental global, pautada no princípio da responsabilidade de Hans Jonas.

Entretanto, a economista Almeida (2012, p. 95) aponta avanços da proposta em relação à economia neoclássica, encontrando traços da economia evolucionária na proposta do PNUMA, muito embora não acredite serem eles capazes de responder à questão levantada pela Economia Ecológica de que é necessário restringir o crescimento econômico para evitar a já pressagiada catástrofe ambiental. Cechin e Pancini (2012, p. 131) vêm-na com ceticismo, alertando que é importante considerar que:

[...] o crescimento de setores econômicos com baixo impacto ambiental como o de serviços ou até os mais diretamente ligados à conservação só resultaria numa economia verde se não fosse possível terceirizar a produção suja para outros países via comércio internacional, e se os novos setores estivessem substituindo em termos reais os setores com alto impacto ambiental a uma velocidade maior que a do próprio crescimento da economia como um todo, algo que não ocorre facilmente dada a interde-

pendência entre os setores.

Com base nos estudos apresentados, entende-se a economia verde como um meio para atingir a sustentabilidade, que se enquadra dentro do processo de desenvolvimento sustentável, porém em versão branda e inicial. Ela busca fornecer, então, instrumentos transitórios, focados em “crescimento econômico esverdeado” para que, no futuro, seja adotada uma postura mais abrangente e ousada em termos de desenvolvimento.

Assim, se ainda não se tem meios idôneos para afirmar que existe hodiernamente país cujo modelo desenvolvimentista é sustentável, há de se admitir que as mudanças governamentais em prol de um “esverdeamento” da economia são mais facilmente identificáveis²³. É o que demonstram as últimas ações empreendidas no âmbito da ONU, em que, apesar de não ter o desenvolvimento sustentável perdido a posição central que ocupa desde a emergência do Direito Internacional do Meio Ambiente²⁴, a economia verde tem reunido grandes esforços em prol de sua concretização²⁵.

23 Lasiera (2013, p. 44-45), traz exemplos de ações governamentais para a promoção da Economia verde, entre as quais se destaca a destinação, por parte da Coreia do Sul, durante o ano de 2008, de 80% de seu plano estratégico para superar a crise financeira ao estímulo a projetos de Economia verde e pela China, de um quarto do orçamento de seu plano de estímulo econômico a mudanças no mesmo sentido.

24 Corroborra tal afirmação o fato de que um novo relatório para facilitar o direcionamento das políticas públicas internas sob a égide do desenvolvimento sustentável está sendo elaborado no seio da ONU, desde setembro de 2013 (Global Sustainable Development Report). O andamento de sua elaboração pode ser acompanhado em: <<http://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1621>>. Ademais, em 2015, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, serão substituídos pelos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, previstos desde o “draft zero” da Rio +20.

25 Toma-se como exemplo o Partnership for Action on Green Economy

Vê-se, portanto, que efetivar uma sociedade sustentável, mormente em situação de crise econômico-financeira, ainda é grande desafio aos Estados e à comunidade internacional na busca por uma maior harmonização dos ecossistemas com o ser humano. E nesse processo, fatores antes considerados externos ao direito ganham relevância, face às transformações sociais ocorridas ao final do século XX.

4 FRAGMENTAÇÃO X INTEGRAÇÃO DO DIREITO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE E A EFETIVAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

É possível afirmar que o maior problema relacionado ao desenvolvimento sustentável atualmente diz respeito à sua não correspondência com a realidade. Além de fatores jurídicos, podem ser elencados como obstáculos comumente presentes: a insuficiência de meios de financiamento e a resistência de alguns grupos sociais (que pode ser representada até mesmo pela existência de intenções “de fachada” entre os próprios mentores das leis) (KENIG-WITKOWSKA, 2004, p. 697).

Ademais, para Leff (2006, p. 324), a situação de ausência de mudanças sociais efetivas no trato das questões ambientais revela que o processo de conscientização ecológica não foi suficiente para gerar uma transformação sensível na sociedade, haja vista que

(PAGE), parceria criada em 2013 pelo PNUMA, pela OIT (Organização Internacional do Trabalho), pela ONUDI (Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial) e pelo UNITAR (Instituto para Treinamento e Pesquisa das Nações Unidas), para atender as demandas dos países que buscam implementar economias verdes nacionais, oferecendo um pacote de medidas aos países que comprovem engajamento, inclusive com ajuda financeira. Mais informações em: <<http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/PAGE/PAGEUpdatedBrochure.pdf>>.

os pontos de vista formados, ou são demasiado específicos, que não ultrapassam uma realidade limitada, ou são homogeneizados ao ponto de serem considerados por demais distantes do campo de atuação de cada um.

A existência de tais dificuldades evidencia uma característica da sociedade contemporânea decorrente da globalização²⁶ iniciada com o neoliberalismo econômico, que se configurou ao final da década de 1980: a inabilidade de os Estados, tradicionalmente considerados os únicos detentores da legitimidade para elaborar normas, diante de problemas e riscos globais, regularem e resolverem a contento as questões que se passam dentro de seus territórios.²⁷

Como consequência dessa conjuntura de acréscimo de complexidade social, tem-se verificado o fenômeno da fragmentação funcional do Estado e do próprio Direito Internacional, cujos sinais podem ser sentidos no âmbito do Direito Internacional do Meio Ambiente. Barros-Platiau, Varella e Schleicher (2004, p. 116-127) mencionam, como exemplos desse fato: a adoção da questão ambiental por diversas Organizações Internacionais que possuem mandatos diferentes e, muitas vezes, até concorrentes entre si; a regulação por blocos regionais; a divergência de interesses entre os países do Norte e do Sul; e a existência de normas

26 Globalização “significa los procesos en virtud de los cuales los Estados nacionales soberanos se entremezclan e imbrican mediante actores transnacionales y sus respectivas probabilidades de poder, orientaciones, identidades y entramados varios”. (BECK, 2008, p. 34)

27 Tratando do fenômeno da internacionalização do direito internacional, o qual se mostra intrinsecamente relacionado à globalização econômica, Varella (2013, p.65-83) apresenta a influência das associações de representação da sociedade civil organizada, de empresas e de cientistas nesse processo e ressalta, em diversas oportunidades, o enquadramento do direito internacional do meio ambiente na conjuntura descrita.

contraditórias entre si, cujo maior exemplo se dá no embate economia-meio ambiente sentido no seio da Organização Mundial do Comércio (OMC).

Com o advento e a popularização da economia verde, a situação se agrava, apesar da tentativa do PNUMA de demonstrar preocupações sociais e ambientais em seu conceito. Por se traduzir, na prática, no esverdeamento de uma economia antes marrom, ela passa a representar uma versão mais superficial do desenvolvimento sustentável, não implicando mudanças que visem à valorização do meio ambiente em si. Busca-se convencer o gestor público, empresário ou membro da sociedade civil a tomar certas medidas pela promessa de viabilidade econômica que possuem, ante ao contexto de múltiplas crises da contemporaneidade.²⁸

Entretanto, as mudanças hoje sentidas no meio social, econômico e político, que caracterizam a Segunda Modernidade, de Beck (2008, p. 34-35) são irreversíveis e se exprimem nas múltiplas globalizações (econômica, política, social e cultural), no individualismo institucionalizado, na sociedade de risco e na participação social. Assim sendo, o Direito e a política precisam se remodelar para que possam cumprir seus papéis dentro da sociedade.

Monenbrhurrin (2012. p. 164), após ressaltar, em crítica aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, que já está suficientemente assentado por meio de diversas declarações e conven-

28 É o que se percebe pela pergunta levantada ainda na primeira página do documento A Global Green New Deal (UNEP, 2009, p. 1): “And would it not be efficient and wise to invest now to build that future sustainability, while stimulating the economy for growth, jobs and tackling poverty? Em tradução livre: “E não seria eficiente e sensato investir agora para construir a sustentabilidade futura, por meio do estímulo ao crescimento da economia, de empregos e do combate à pobreza?”

ções internacionais que o desenvolvimento sustentável consiste em uma meta, propõe o uso do princípio da integração dos componentes da sustentabilidade pelo Direito Internacional, como uma alternativa para melhorar seus níveis de observância e implementação.

Segundo o autor, os elementos econômico, social e ambiental, formadores do desenvolvimento sustentável, costumam figurar de forma separada no direito internacional. Entretanto, se as questões ambientais costumam envolver diversas áreas jurídicas, os Estados envolvidos deveriam definir de forma abrangente as considerações relacionadas ao desenvolvimento sustentável nos acordos que vierem a ser firmados. Desta maneira, conforme alega o autor, seria possível haver uma forma de “check-and-balance system” onde os próprios componentes do desenvolvimento sustentável se controlariam um ao outro no momento da aplicação do acordo que o prevê, ou de outro acordo que aproveite previsão pré-existente nos moldes propostos (Monenbrhurrin, 2012, p. 165).

Nesse sentido, importa ressaltar que, apesar de não figurar na visão mais amplamente difundida de desenvolvimento sustentável, entende-se que é possível elencar o próprio princípio da integração como componente do desenvolvimento sustentável compartilhando-se da proposta de Birnie e Boyle (2002, p. 87-95). Os autores apresentam uma visão do termo composta materialmente por: integração entre a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento econômico; direito ao desenvolvimento; utilização sustentável e conservação de recursos naturais e princípio do poluidor-pagador.

Ademais, esse posicionamento mais abrangente vem sendo

defendido pelas organizações não-governamentais de viés ambiental, cuja influência na formação do Direito, direta ou indiretamente²⁹, aumentou vertiginosamente pela conjuntura de diminuição da efetividade do discurso do desenvolvimento sustentável³⁰, diante do multilateralismo jurídico, político e econômico,

Mostra-se necessário, portanto, que a governança global, definida por Barros-Platiau (2001, p. 6) como o “processo de construção das instituições como a ONU, FMI, OMC e dos regimes internacionais para (sic) a regulação dos desafios contemporâneos”, ao mesmo tempo em que esteja aberta à pluralidade e à diversidade, considere o princípio da integração dos elementos formadores do desenvolvimento sustentável. Tal preocupação deve nortear, tanto o momento de elaboração das normas, quanto a execução de ações por parte desses novos e múltiplos atores da comunidade global.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme visto, a juridicização do conceito de desenvolvimento sustentável, por si só, não é capaz de realizá-lo no plano

²⁹ Varella (2005, p. 45-46) especifica as formas de participação direta e indireta das ONGs no Direito Internacional do Meio Ambiente: “*L'influence des ONG sur Le droit international de l'environnement peut être directe ou indirecte. Elle est directe quand l'ONG participe activement à la rédaction d'une norme internationale, dans une conférence interétatique. Ou encore quand elle propose au sein d'un État des modèles pour la réglementation du droit international, à partir de la création de normes établies au niveau du droit interne. Elle est indirecte quand son influence s'exerce sur la formulation d'une politique globale qui va être concrétisée en normes juridiques, instaurées par les États*”.

³⁰ “*Comme les États sont en ruine ou incapables de contrôler leur espace et de financer les services publics, les initiatives privées prennent le relais. [...] Le monde se couvre d'ONG, nationales et internationales, issues de la quadrilogie humanitarisation des stratégies favorables au marché – crise de l'État. e grandes conférences internationales dotent leurs revendications de tribunes planétaires.*” (BRUNEL, p. 34-35)

concreto. É o que se percebe a partir da análise da evolução do termo no contexto do Direito Internacional do Meio Ambiente.

A emergência da noção de economia verde, a seu turno, embora carregue o lema de objetivar a metodologia de implantação dessa meta da sociedade contemporânea, no plano teórico, aparenta reiterar princípios já bem consolidados. Já no plano pragmático, os avanços são sentidos apenas no que concerne a ações com garantida viabilidade econômica.

A crise ambiental, que revela, logo na sua origem, sua natureza complexa, fez surgir um conceito também multifacetado, que vê na convergência de três objetivos a possibilidade de sua superação. Alcançá-los, portanto, impõe que os Estados remodelem os mecanismos de pensar e executar as políticas públicas locais, assim como a política internacional no intuito de garantir a eficácia social das normas que o apresentam como objetivo.

Não se pode perder de vista que o desenvolvimento sustentável, seja pela corrente da sustentabilidade forte ou da fraca, implica a busca por uma responsabilidade ambiental, econômica e social e que cada um desses elementos se desdobra em uma série de regras e princípios. Assim, não obstante a inevitável fragmentação das funções estatais e jurídicas, é preciso que o sentido integrado do termo seja ressaltado pelo Direito, evitando a tendência de supervalorização do aspecto econômico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Luciana Togeiro de. **Economia verde**: a reiteração de ideias à espera de ações. *Estudos avançados*, São Paulo, v.26, n.74, p. 93-103, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a07v26n74.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2014.

BARROS-PLATIAU, Ana Flávia. **Novos atores, governança global e o direito internacional ambiental**. Série grandes eventos, p. 1-11, 200.

_____; VARELLA, Marcelo Dias; SCHLEICHER, Rafael T. Meio ambiente e relações internacionais: perspectivas teóricas, respostas institucionais e novas dimensões de debate. **Revista Brasileira de Política Internacional** - RBPI, Brasília, v. 47, n. 2, p. 100-130, jul./dez. 2004.

BECK, Ulrich. **¿Qué es la globalización?** Falacias del globalismo, respuestas a la globalización. Colección bolsillo. Barcelona: Paidós, 2008.

BIRNIE, Patricia B.; BOYLE, Alan E. **International law & the environment**. 2. ed. Nova Iorque: Oxford University Press Inc., 2002.

BRUNEL, Sylvie. **Le développement durable**. Paris: Presses Universitaires de France, 2004.

CECHIN, Andrei; PACINI, Henrique. **Estudos avançados**, São Paulo, v.26, n.74, p. 121-135, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a09v26n74.pdf>>, acesso em: 04 fev. 2014.

CRETELLA NETO, José. **Direito internacional do meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2012.

DALY, Herman E. **Beyond Growth**: The economics of sustainable development. Boston: Beacon Press, 1996.

GUILLEN R., Arturo. The effects of the global economic crisis in Latin America. **Brazilian journal of Political Economy**, v. 31, n. 2, abr.-jun./2011.

GUIMARÃES, Roberto; FONTOURA, YUNA. Desenvolvimento sustentável na Rio+20: discursos, avanços, retrocessos e novas perspectivas. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, p. 508-532, set. /2012.

HOBBSAWM, Eric. **Era dos extremos**: o breve século XX: 1914-1991. Tradução de Marcos Santarrita. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

KENIG-WITKOWSKA, Maria Magdalena. Sustainable Development in Polish Law. In: SCHRIJVER, Nico; WEISS, Friedl (Orgs). **Sustainable development**: principles and practice. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 2004.

LASIERRA, Cristina Monge. La economia verde em Río + 20: Adjetivo o sustantivo? In: GUTIÉRREZ, Aitana Uria. (Coord.). **De la economía verde a las sociedades verdes**: reflexiones para el futuro que queremos. Fuencarral: Catarata, 2013.

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

MONENBHURRUN, Nitish. Criticism on SDGs and presentation of the principle of integration as na international law instrument to contribute to sustainable development. In: Carina Costa de Oliveira, Rômulo Silveira da Rocha Sampaio (Orgs.) **Instrumentos jurídicos para a implementação do desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: FGV, 2012. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/10355/Instrumentos%20Jur%C3%ADdicos%20para%20Implementa%C3%A7%C3%A3o%20do%20Desenvolvimento%20Sustent%C3%A1vel.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 fev. 2014.

MONTEIRO, Isabella Pearce de Carvalho. **Arquivo Jurídico**, Teresina, v. 2, n. 2, jan/jun, p. 116-136, 2012.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. **Economia Ambiental**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. **Trajetória da sustentabilidade**: do ambiental ao social, do social ao econômico. Estudos avançados, São Paulo, v.26, n.74, p. 51-64, 2012.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v26n74/a05v26n74.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **A/CONF.166/9**. World Summit for Social Development. Copenhagen, 1995. Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/conf166/aconf166-9.htm>>. Acesso em: 02 fev. 2014.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Nosso futuro comum. Organização das Nações Unidas, 1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#I>>. Acesso em 24 jan. 2014.

PERALTA, Carlos E.; LEITE, José Rubens Morato. Desafio e oportunidades da Rio+20: perspectivas para uma sociedade sustentável in.: PERALTA, Carlos E.; LEITE, José Rubens Morato; MELO, Melissa Ely. (Org.). Rio+20: temas da **Rio+20**: desafios e perspectivas. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2012, p. 24 e 25. Disponível em: <http://www.gpda.ufsc.br/?page_id=90>. Acesso em 2 fev. 2014.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico- ecológica. **Estudos avançados**, São Paulo, n.26, v. 74, p. 65-92, 2012.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

_____. **Estratégias de transição para o século XXI:** Desenvolvimento e meio ambiente. Tradução de Magda Lopes. São Paulo: Estúdio Nobel, 1993.

SILVA, Solange Teles da. **O direito ambiental internacional.** Coleção para entender. Belo Horizonte: Del Rey, 2009.

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

STONE, Steven. Los beneficios de la transición hacia una economía verde. In: GUTIÉRREZ, Aitana Uria. (Coord.). **De la economía verde a las sociedades verdes:** reflexiones para el futuro que queremos. Fuencarral: Catarata, 2013.

UNEP. **GLOBAL GREEN NEW DEAL: POLICY BRIEF.** Nairobi: PNUMA, 2009. Disponível em: <http://www.unep.org/pdf/A_Global_Green_New_Deal_Policy_Brief.pdf>. Acesso em: 24 fev. 2014.

_____. **Towards a Green Economy:** Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. Nairobi: PNUMA, 2011. Disponível em: <www.unep.org/greeneconomy> Acesso em: 29 jan. 2014.

VARELLA, Marcelo Dias. **Internacionalização do Direito:** direito internacional, globalização e complexidade. Brasília: Uni-CEUB, 2013.

_____. Le rôle des organisations non-gouvernementales dans le développement du droit international de l'environnement, **Journal du Droit International**, Paris, v. 132, jan-mar, p.41-76, 2005.

WINTER, Gerd. Um fundamento e dois pilares: o conceito de

desenvolvimento sustentável. 20 anos após o Relatório Brundtland. In: MACHADO, Paulo Affonso Leme; KISHI, Sandra Akemi Shimada (Orgs.). **Desenvolvimento sustentável, OGM e responsabilidade civil na União Europeia.** Tradução de Carol Manzoli Palma. Campinas: Millennium Editora, 2009.

CAPÍTULO VI

A BUSCA POR UMA ECONOMIA AMBIENTAL: A LIGAÇÃO ENTRE O MEIO AMBIENTE E O DIREITO ECONÔMICO

Denise Schmitt Siqueira Garcia

RESUMO:

Esta pesquisa artigo tem como objeto analisar a ligação existente entre o meio ambiente e o Direito econômico e a necessidade de uma economia ambiental, como objetivo geral analisar a relação existente entre a economia e a proteção ambiental. A metodologia utilizada na fase de investigação foi o método indutivo; na fase de tratamento de dados o cartesiano e no relatório da pesquisa a base indutiva.

PALAVRAS-CHAVE:

Economia. Sustentabilidade. Direito ambiental. Economia ambiental. Direito econômico.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente artigo tem como tema central a análise da relação existente entre a economia e a proteção ambiental.

Portanto, traz como problemas centrais os seguintes questionamentos: Há ligação entre a sustentabilidade e o Direito econômico? O Direito econômico relaciona-se com o Direito Ambiental? Existe relação entre a economia e meio ambiente? Se existe essa ligação é possível?

Para tanto o artigo foi dividido em quatro partes: O desenvolvimento histórico da economia do meio ambiente; A relação entre a sustentabilidade com a economia; O Direito econômico e

Direito ambiental e por fim, A economia ambiental.

A metodologia aplicada foi método indutivo, com as técnicas do referente, da categoria, dos conceitos operacionais, da pesquisa bibliográfica e do fichamento.

2 O DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DA ECONOMIA DO MEIO AMBIENTE

Não restam dúvidas de que a contaminação ambiental é uma realidade nos países orientais e ocidentais, sejam eles pobres ou ricos, porém também é evidente que a pobreza é um dos fatores mais influenciadores dessa contaminação ambiental.

Houve uma época que as questões de qualidade ambiental eram amplamente consideradas como um problema exclusivo das economias industriais dos países desenvolvidos e esse desenvolvimento industrial se associavam com a contaminação dos componentes naturais como o ar e a água. De outro lado acreditava-se que os países em desenvolvimento tinham problemas ambientais menores devido ao motivo de terem uma tecnologia mais benigna e por não adotarem um estilo de vida materialista.

Porém, houve mudança nesse pensamento, eis que ficou evidente que a grande massa dos problemas ambientais estava ligados aos países em desenvolvimento, não sendo um problema somente de estética ou de qualidade de vida, mas um problema muito sério que envolvia a diminuição de uma produtividade econômica e a aceleração do desequilíbrio social. Essa conscientização gerou a ideia de sustentabilidade como um parâmetro para as decisões que afetam o sistema de recursos naturais. (FIELD, p. 46)

Partiéndose de la acreditada relación entre pobreza, desigualdad y degradación ambiental se ha afirmado que lo que actualmente se necesita es una nueva era de cre-

cimiento económico, un crecimiento que sea poderoso a la par que sostenible social y medioambientalmente. (MARTÍN MATEO, 1991, p. 30)

Portanto para melhor entendimento acerca do direito econômico ambiental tão falado atualmente, traz-se nesse artigo uma evolução dos paradigmas econômicos relacionando-os com o meio ambiente.

Em primeiro lugar começa-se a falar da Economia Clássica (séculos XVIII e XIX), que via a economia como uma mera fase temporal entre duas posições estáveis de equilíbrio, com uma posição final que representava uma existência imóvel: o estado estacionário.

Nessa fase destacam-se os pensamentos de Adam Smith, Thomas Malthus, David Ricardo e John Stuart Mill.

A teoria de Adam Smith¹ ficou conhecida como 'a mão invisível'.

Él aducía que había circunstancias en las que el comportamiento racional de los individuos en su propio interés podía satisfacer los deseos individuales pero también servir a los intereses de la sociedad en su conjunto. La importancia de los gobiernos residía en su capacidad para ofrecer servicios de vigilancia (ley y orden, defensa nacional, educación). Lo vital para el progreso económico y social era crear las condiciones para que las transacciones económicas tuvieran lugar en mercados de libre competencia. (PEARCE; TURNER, 1995, p. 32)

Thomas Malthus² (1766-1834) e David Ricardo³ (1771-

1 Economista escocês. É o pai da economia moderna, e é considerado o mais importante teórico do liberalismo econômico.

2 Economista britânico. É considerado o pai da demografia por sua teoria para o controle do aumento populacional, conhecida como malthusianismo.

3 Economista britânico. Considerado como um dos fundadores da escola clássica inglesa da economia política, juntamente com Adam Smith e

1823) eram como Adam Smith pessimistas com as perspectivas de crescimento econômico, porém já expressavam suas ideias sobre o meio ambiente.

Thomas Malthus relacionava os “limites ambientais” com os limites da oferta de terra agrícola de boa qualidade, e sendo assim haveria o rendimento decrescente da produção agrícola. Portanto, na medida em que fosse crescendo a população, como a quantidade de terra disponível no mundo é fixa, os rendimentos decrescentes reduziriam a oferta de alimentos, forçando o nível de subsistência da população e desta forma a população deixaria de crescer. (FIELD, p. 32-33)

Para David Ricardo também em longo prazo o crescimento econômico desapareceria devido à escassez dos recursos naturais. Não haveria uma escassez absoluta, e a sociedade se veria forçada a passar a terras menos produtivas. (FIELD, p. 33)

John Stuart Mill⁴, também seguia o pensamento dos anteriores, porém a diferença de seu pensamento para os demais era que ele via o estado estacionário com algum otimismo, e falava que o progresso técnico proporcionaria muitas das necessidades materiais individuais e a sociedade seria livre para lutar pela educação, pela estética e outros objetivos sociais. (FIELD, p. 33)

No século XIX começa o pensamento da Economia Marxista idealizada por Karl Marx⁵ (1818 – 1883). Para ele os trabalhadores eram a fonte do produto econômico e era igualmente

Thomas Malthus.

⁴ Foi um filósofo e economista inglês, e um dos pensadores liberais mais influentes do século XIX. Foi um defensor do utilitarismo, a teoria ética proposta inicialmente por seu padrinho Jeremy Bentham.

⁵ Foi um intelectual e revolucionário alemão, fundador da doutrina comunista moderna, que atuou como economista, filósofo, historiador, teórico político e jornalista

pessimista com o nível de vida para o futuro da classe operária na sociedade capitalista. Ele aspirava formular um modelo de produção de bens caracterizado como uma relação social.

Marx predijo que al cabo del tiempo el sistema económico capitalista se enfrentaría con un descenso de la tasa de ganancia, lo que llevaría, por un lado, a una creciente indigencia de la mayoría clase obrera, por otro, al crecimiento del monopolio. En última instancia, la mayoría derrotaría a la pequeña clase capitalista y haría con el poder para crear una sociedad socialista. (FIELD, p. 34-35)

O progresso deveria ser definido em termo de avanço material e tecnológico, e alguns escritores marxistas enfatizam o processo de produção e que a única base viável para uma sociedade é um sistema produtivo capaz de reproduzir-se.

Según el análisis marxista, los sistemas económicos modernos no logran superar la prueba de la reproducción, los sistemas capitalistas no son sustentables y la destrucción del medio ambiente es una de las razones. El poder económico, la explotación y el proceso dialéctico que enfrenta a las dos clases sociales están en las raíces de un inevitable proceso de exploración de la naturaleza, lo que, a su vez, contribuye al fracaso del capitalismo. (FIELD, p. 35)

Ainda no século XIX encontra-se presente a ECONOMIA NEOCLÁSSICA E HUMANISTA, “[...] donde se abandonó la teoría del valor del trabajo y el precio de un bien dejó de verse como una medida del trabajo en él invertido para comenzar a medirlo en términos de su escasez” (FIELD, p. 36).

Os analistas comparavam a quantidade de bem em oferta com a quantidade requerida, ou seja, com a demanda, e assim, analisando-se oferta/demanda, determinava-se o preço de equilíbrio do mercado de determinado bem.

El objetivo principal había sido el de definir una serie de leyes que rigen la actividad económica (de modo parecido a lo que habían hecho los físicos siguiendo los descubrimientos de Newton). Los individuos adoptaran un comportamiento racional buscando la satisfacción de deseos (o preferencias) sustituibles y esta búsqueda del interés individual se creía que también mejoraría el bienestar de la sociedad. (FIELD, p. 37)

Surgiu então a ECONOMIA PÓS-GUERRA e com ela o surgimento do AMBIENTALISMO. Percebe-se no transcorrer do que já foi dito que a economia neoclássica tinha uma tendência de funcionar fixada no pleno emprego da mão de obra.

Las experiencias del período de entreguerras (años veinte o treinta), en los que la norma fue el desempleo masivo, llevaron a la formulación de la economía keysiana con sus énfasis en la intervención gubernamental y el déficit presupuestario. Así, durante los años cincuenta, el crecimiento económico volvió a estar presente en las agendas políticas y económicas y el crecimiento económico conducido por la innovación tecnológica parecía ofrecer perspectivas de progreso ilimitado. (FIELD, p. 39)

Assim, nos anos sessenta, a contaminação ambiental aumentou consideravelmente e a consciência ecológica de alguns setores das sociedades industrializadas começaram a pensar em novas ideologias ambientalistas, sendo algumas delas completamente contrárias ao crescimento econômico.

Nos anos setenta ainda havia um considerável número de economistas que ainda mantinham a ideia de que o crescimento econômico poderia ser mantido indefinidamente, porém outra parcela já mantinha a ideia exposta acima.

Desde 1970, dentro del ambientalismo ha cristalizado una serie de 'visiones del mundo' que han servido de base a la subdisciplina de la economía ambiental. Se pueden distinguir cuatro visiones básicas del mundo que

van desde el apoyo a un proceso de crecimiento guiado por el mercado y la tecnología que es fundamentalmente dañino para el medio ambiente, pasa por una postura que apoya la gestión de la conservación de recursos y el crecimiento y llegan hasta posturas ecopreservacionistas que rechazan explícitamente el crecimiento económico. (FIELD, p. 40)

O Informe de Meadows em 1972⁶ chegou a uma conclusão de que o crescimento não poderia continuar da forma como estava, sendo necessária a criação de políticas de proteção do meio ambiente.

Esta línea de pensamiento condujo a la apelación de economías de estado estacionario (crecimiento cierto) e incluso a comunidades bioeconómicas más radicales, basadas en la agricultura orgánica, que en el pensamiento de algunos deberían estar guiados por los principios éticos de ecología profunda. (FIELD, p. 42)

A ECONOMIA INSTITUCIONAL (1900) começou a surgir em princípios do século XX, sendo que os problemas ocasionados ao meio ambiente se consideravam o resultado do crescimento econômico de economias industrializadas avançadas. Sendo assim, requer-se a intervenção estatal para controlar as atividades dessas empresas transnacionais e também para mediar entre os grupos de interesses (blocos de poder) que surgiram nas economias modernas. (FIELD, p. 43)

Apareceu, então, o modelo de mercado da gestão ambiental que analisava os direitos de propriedade e a análise do balanço de

⁶ Em 1970, o clube de Roma, uma associação privada composta por empresários, cientistas e políticos, encarregou a um grupo de investidores do Instituto de Tecnologia de Massachusetts sob a direção do professor Dennis L. Meadows, a realização de um estudo sobre as tendências e os problemas econômicos que ameaçam a sociedade global. Os resultados foram publicados em março de 1972, sob o título "Os limites do crescimento", sendo esse o informe de Meadows que se refere no texto acima.

capitais.

Quanto ao direito de propriedade acreditava-se que os problemas da contaminação poderiam ser mitigados com uma redefinição da estrutura dos direitos de propriedade existentes.

E sendo assim: “[...] el mercado falla cuando los derechos de propiedad no están especificados adecuadamente o no están bajo el control de aquellos que se podrían beneficiar personalmente al dedicar los recursos a su uso más altamente valorado” (FIELD, p. 44).

Sustentava-se ainda a necessidade de que se deveria evitar uma maior intervenção estatal, considerando-se que a má gestão dos recursos ambientais não são só uma questão de falha de mercado, mas também de políticas governamentais intervencionistas as quais causaram degradação ambiental.

Como a degradação ainda era algo latente passou-se a analisar se seria melhor uma regulação ou uma análise de custo-benefício.

Algunos analistas han apostado por la adopción del análisis coste-beneficio, utilizando valoraciones monetarias pero incorporando también un reconocimiento explícito de incertidumbres e irreversibilidades. Otros prefieren la adopción de un enfoque de normas fijas, bien en casos específicos o como un modo de instrumentar una política macro ambiental general. (FIELD, p. 47)

Cabe aqui salientar que o ambientalismo nos anos sessenta estavam limitados aos países industrializados do norte, pois os países do sul estavam mais preocupados com suas necessidades básicas, como por exemplo, a manutenção da própria vida.

Até 1972, com a Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente, não havia uma base para o desenvolvimento de uma

política ambiental internacional, porém essa Conferência resultou no estabelecimento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e a criação de agências nacionais de proteção ambiental das economias do norte.

El rechazo de la tesis de los límites físicos al crecimiento, el adecuado papel de las fuerzas del mercado en el proceso de desarrollo, el papel de la pobreza en la degradación de los recursos naturales y la necesidad de reconocer y construir sobre intereses comunes reaparecen todos de modo destacado en informes tales como Our Common Future (Nuestro Futuro Común, CMMAD, 1987) y The Global Possible. En estos documentos se acepta, en principio, que los recursos de la tierra son suficientes para abastecer las necesidades humanas a largo plazo; por tanto, los aspectos esenciales a debatir son la desigual distribución espacial de la población en relación con las capacidades naturales de sustentación, junto con la extensión y la intensidad de los usos ineficaces e irracionales de los recursos naturales. (FIELD, p. 51)

Nos anos oitenta surge o termo sustentabilidade, e vislumbra-se que a intervenção era necessária porque o mercado por si mesmo era incapaz de limitar de modo preciso a utilização do meio ambiente.

Chega-se, assim, a necessidade de alcance de uma economia sustentável, onde exista um ser humano consciente e respeitador, mas principalmente sensível à necessidade de preservação de gerações futuras.

3 A RELAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE COM A ECONOMIA

O termo sustentabilidade evidentemente comporta conotações diversas. Ele decorre do conceito de sustentação, o qual por sua vez, é aparentado à manutenção, conservação, permanência,

continuidade e assim por diante. Sustentação e manutenção, por outro lado, tem como cognatos sustento e manutenção, expressões mais ligadas à ideia de prover, ou seja, aportar recursos ou dar condições para que alguém ou determinada entidade possa sobreviver ou desempenhar sua atividade por algum tempo, como requisito de permanência (NUSDEO, 2009, p. 145).

Faz-se necessário também colacionar a diferença entre crescimento e desenvolvimento nas palavras de Fábio Nusdeo (NUSDEO, 2009, p. 147):

Por enquanto, basta guardar a distinção acima traçada entre crescimento e desenvolvimento: o primeiro caracterizado por uma maior geração de bens e serviços sem alterações estruturais no processo econômico e, portanto, sem a criação de condições que o tornem sustentável no tempo; o segundo, um processo autossustentado de mudanças qualitativas no funcionamento do sistema econômico aptas a assegurar a sua continuidade ao longo do tempo.

Há que se pensar na necessidade de alcance de um desenvolvimento sustentável e não de um crescimento, pois só assim será possível um processo autossustentável, sem agressões ambientais relevantes e conseqüentemente com uma qualidade de vida mínima para a sociedade.

Sustentabilidade, portanto, pode ser vista como um Princípio do Direito Ambiental que tem como objetivo alcançar as dimensões ambiental, econômica, social e política, aludindo instintivamente a um modo de atuação social que independe do modelo econômico que assuma, tendo como finalidade a permanência da espécie humana no planeta em condições dignas e justas (GARCIA, 2012, p. 390).

No Direito do Ambiente, como também na gestão am-

biental, a sustentabilidade deve ser abordada sob vários prismas: o econômico, o social, o cultural, o político, o tecnológico, o jurídico e outros. Na realidade, o que se busca, conscientemente ou não, é um novo paradigma ou modelo de sustentabilidade, que supõe estratégias bem diferentes daquelas que têm sido adotadas no processo de desenvolvimento sob a égide de ideologias reinantes desde o início da Revolução Industrial, estratégias estas que são responsáveis pela instrumentalidade do mundo de hoje, tanto no que se refere ao planeta Terra quanto no que interessa à família humana em particular. Em última análise, vivemos e protagonizamos um modelo de desenvolvimento autofágico que, ao devorar os recursos finitos do ecossistema planetário, acaba por devorar-se a si mesmo. (MILARÉ, 2007, p. 70)

Sustentabilidade alude instintivamente a um modo de atuação social que independe do modelo econômico que assuma, e tem como finalidade a permanência da espécie humana no Planeta em condições dignas e justas.

Portanto, existem duas precondições para o desenvolvimento da sustentabilidade: a capacidade natural de suporte (recursos naturais existentes) e a capacidade de sustentação (atividades sociais, políticas e econômicas geradas pela própria sociedade em seu próprio benefício). (MILARÉ, 2007, p. 68)

Pode-se conceituar sustentabilidade como sendo um conjunto de normas e preceitos mediante os quais se desenvolvem e garantem os direitos fundamentais e, por outra, os valores que sustentam a liberdade, a justiça e a igualdade, que se converteram em Princípios universais de direito que inspiram o ordenamento jurídico das nações mais civilizadas e da comunidade internacional.

Resumindo poder-se-ia falar que esse direito pode ser entendido como um conjunto de instrumentos “preventivos”, fer-

ramentas de que se deve lançar mão para conformar, constituir, estruturar políticas, que teriam como cerne práticas econômicas, científicas, educacionais, conservacionistas, voltadas à realização do bem estar generalizado de toda a sociedade.

Esse Princípio está percorrendo um caminho de consolidação que seguiram os Princípios gerais do Direito que hoje se considera como fundamentais no processo civilizatório, e sem sombra de dúvida deve ser tratado como um Princípio Fundamental, estando estreitamente ligado com a solidariedade que adiciona uma determinada perspectiva ética.

Sostenibilidad simplemente indica el desarrollo actual que permite, o que impide, un desarrollo futuro. Sostenible es un término indefinido, ya que no nos indica nin como debemos actuar en el presente, ni cómo vamos actuar en el futuro. Lo argumento que nos dicen es que actuaremos si hipotecar tanto el futuro de manera, que las siguientes generaciones les sea posible seguir desarrollándose. (HERNÁNDEZ BERASALUCE, 1997, p. 36)

É evidente que se for aprofundado o conceito de desenvolvimento sustentável vai-se chegar à conclusão que a deteriorização ambiental não é produzida por um processo de desenvolvimento, senão a melhora da qualidade de vida dos seres humanos. “Es decir, es consecuencia de un concepto, la calidad de vida, infinitamente más amplio que el desarrollo económico y con unas mayores consecuencias” (HERNÁNDEZ BERASALUCE, 1997, p. 38).

Sendo assim o que deve ser considerado é que o homem deve adaptar o entorno às suas condições e necessidades para uma vida digna.

Por isso, nos últimos anos, a sociedade vem acordando

para a problemática ambiental. O mero crescimento econômico, mito generalizado, vem sendo repensado com a busca de fórmulas alternativas, como o ecodesenvolvimento ou o desenvolvimento sustentável, cuja característica principal consiste na possível e desejável conciliação entre o desenvolvimento integral, a preservação do meio ambiente e a melhoria da qualidade de vida – três metas indispensáveis. (MILARÉ, 2007, p. 61)

Percebe-se nesse conceito a necessidade de se atingir o desenvolvimento, ou seja, o direito ao desenvolvimento, o qual surgiu do direito internacional, logo após a Segunda Guerra Mundial, mas desenvolveu-se, sobretudo a partir do momento em que os países do sul o impulsionaram nas mesas de negociações.

Assim, políticas que reencontrem uma compatibilização da atividade econômica como o aumento das potencialidades do homem e do meio natural, sem exauri-las; apoiadas por normas de incentivo à pesquisa científica de proteção dos recursos naturais e de garantia de uma qualidade ambiental são expressões do direito do desenvolvimento sustentável – outra forma de compreender o Direito Ambiental (DERANI, 2008, p. 156).

A construção do desenvolvimento sustentável se consolida a partir dos anos 70, com a primeira grande Conferência internacional sobre o tema que foi realizada em Estocolmo em 1972.

Em Estocolmo já se mostrava uma dialética complexa entre a pobreza, a riqueza e a destruição da natureza.

Mais tarde o assunto foi tratado de forma mais consistente na Conferência que se realizou no Rio de Janeiro em 1992. Tal documento dava um tom muito mais consistente quanto à necessidade de união entre o desenvolvimento e o meio ambiente.

Ele contribuiu, assim, para a valorização da proteção do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável, no

âmbito da Nações Unidas, e sobretudo junto às agências mais ligadas ao comércio, como o Banco Mundial, que criou posteriormente uma divisão encarregada de tratar especificadamente do meio ambiente, considerando-o como um elemento importante a ser levado em conta no financiamento de projetos de desenvolvimento, mudando, assim, a política anterior. (VARELLA, 2003, p. 33)

Não restam dúvidas que essas duas convenções foram avançadas no sentido de despertar nos órgãos governamentais e na população a necessidade e a possibilidade de interligação entre a proteção ambiental e o desenvolvimento econômico. É evidente que ninguém gostaria de retroceder no que já alcançou no campo econômico, como por exemplo, o padrão de vida, porém para o alcance desse padrão há que se pensar na proteção ambiental, unindo-se essas duas vertentes.

Com efeito, parece superada a noção romântica de que a natureza é um intocável santuário. O Brasil – assim como outros países menos desenvolvidos precisa gerar riquezas e enfrentar os desafios da mudança social, cujos símbolos mais evidentes são a taxa de crescimento da população e a consolidação de uma pobreza estrutural. Há brasileiros vivendo em situação de miséria extrema; urge melhorar suas vidas, dando-lhes condições mais dignas. Nossa ação concreta, porém, não pode ser feita sobre bases de “crescimento a qualquer preço”. O meio ambiente, que é patrimônio não só da geração atual, mas também das gerações futuras, precisa ser considerado nas suas dimensões de espaço e tempo, em sucessivos ‘aqui e agora’. Ou seja, é preciso crescer, sim, mas de maneira planejada e sustentável, com vistas a assegurar a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a proteção da qualidade ambiental em todo instante e em toda parte. Isto é condição para que o progresso se concretize em função de todos os homens e não à custa do mundo natural e da própria humanidade, que, com ele, está ameaçada pelos interesses de uma minoria ávida de lucros e benefícios. (MILARÉ, 2007, p. 63)

Percebe-se de todo exposto até o momento, que desenvolvimento e meio ambiente estão inevitavelmente interligados. O desenvolvimento não se mantém se a base de recursos ambientais se deteriora; o meio ambiente não pode ser protegido se o crescimento não leva em conta as consequências da destruição ambiental. Sendo assim, esses problemas não podem ser tratados separadamente por instituições e políticas fragmentadas. Eles fazem parte de um sistema complexo de causa e efeito (DERANI, 2008, p. 40).

Charles Caccia⁷, membro do parlamento da Câmara dos comuns, na audiência pública da CMMAD, Ottawa, realizada em 26 e 27 de maio de 1986, assim se manifestou:

Por quanto tempo poderemos continuar fingindo com segurança que meio ambiente não é economia, não é saúde, não é requisito para o desenvolvimento, não é lazer? Será realista considerarmos-nos administradores de uma entidade chamada meio ambiente, alheia a nós, uma alternativa à economia, um valor caro demais para ser protegido em épocas de dificuldades econômicas? Quando nos organizarmos a partir desta premissa, estamos trazendo consequências perigosas para nossa economia, nossa saúde e nosso crescimento industrial. Só agora começamos a perceber que é preciso encontrar uma alternativa para tendência a onerar as gerações futuras devido a nossa crença errônea de que é possível escolher entre a economia e o meio ambiente. A longo prazo, essa escolha revela-se uma ilusão e tem consequências terríveis para a humanidade. (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 10)

Assim, percebe-se que esse Princípio está alicerçado em dois pilares, um relativo à composição de valores materiais e outro vol-

⁷ Foi um político Canadense, nascido em Milão na Itália. Foi um membro liberal da Casa dos Comuns Canadense.

tado à coordenação de valores de ordem moral e ética: uma justa distribuição de riquezas nos países e entre os países, e uma interação dos valores sociais, onde se relacionam interesses particulares de lucro e interesses de bem-estar coletivo (DERANI, 2008, p. 112).

4 DIREITO ECONÔMICO E DIREITO AMBIENTAL

De tudo tratado até agora, percebe-se que não há como se desvincular o Direito Ambiental do Direito Econômico, devendo ambos ser tratados de forma ampla e conjunta, com a finalidade de conceber a conciliação entre o desenvolvimento sustentado com a finalidade de unir a preservação dos recursos ambientais e do desenvolvimento econômico.

Assim faz-se necessária a distinção entre economia e ecologia.

A economia parte da dominação e transformação da natureza e é por isso dependente da disponibilidade de recursos naturais. Esta dominação/transformação está direcionada à obtenção de valor, que se materializa em forma de dinheiro, riqueza criada. Como equilibrar riqueza coletiva existente e esgotável com riqueza individual e criável é a grande questão para a conciliação entre economia e ecologia. (DERANI, 2008, p. 102)

O fator natureza, ao lado do fator trabalho e do fator capital, compõe a tríade fundamental para o desenvolvimento da atividade econômica. Isso seria o bastante para justificar a indissociabilidade entre Direito Econômico e Direito Ambiental. Contudo, existe outro ponto, tão ou mais forte que este: a finalidade do Direito Ambiental coincide com a finalidade do Direito Econômico. Ambos propugnam pelo aumento do bem-estar ou qualidade de

vida individual e coletiva. (DERANI, 2008, p. 21) O que os distingue é uma diferença de perspectiva adotada pela abordagem dos diferentes textos normativos.

O direito econômico visa a dar cumprimento aos preceitos da ordem econômica constitucional. Ou seja, a estrutura normativa construída sob a designação de direito econômico objetiva assegurar a todos existência digna, perseguindo a realização da justiça social. O Direito ambiental tem como tronco o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, passível de fruição por toda a coletividade (bem de uso comum do povo) (CF, art. 225).[...] A despeito, da existência de dois fundamentos orientando a formação do direito econômico e direito ambiental, ambos almejam, em suma, atender àquele conjunto de atividades e estados humanos substantivados na expressão qualidade de vida. Tal expressão traz o condão de traduzir todo o necessário aparato interno e externo ao homem, dando-lhe condições de desenvolver suas potencialidades como indivíduo e como parte fundamental de uma sociedade. (DERANI, 2008, p. 58)

Na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, mais precisamente no artigo 170, contém como premissa básica a necessidade de proteção de “uma existência digna”, demonstrando a conscientização da Constituição acerca da necessidade de uma proteção ambiental diretamente relacionada com a manutenção de um desenvolvimento econômico.

A inserção de tal expressão no direito ambiental brasileiro acaba por denunciar a busca por um aspecto qualitativo, depois das decepções resultantes da adoção de um sentido unicamente quantitativo para designar qualidade de vida, traduzida que era apenas por conquistas materiais. O alargamento do sentido da expressão “qualidade de vida”, além de acrescentar esta necessária perspectiva de bem-estar relativo à saúde física e psíquica, referindo-se inclusive ao direito do homem fruir de um ar puro e de uma bela paisagem, vinca o fato de que o meio ambiente não diz respeito à natureza isolada, estática, porém inte-

grada à vida do homem social nos aspectos relacionados à produção, ao trabalho como também no concernente ao lazer. (DERANI, 2008, p. 59)

Porém, para que esses objetivos comuns sejam alcançados, há que se trabalhar esses dois direitos como colaboradores e não como destrutivos um ao outro.

Pretende-se que, sem o esgotamento desnecessário dos recursos ambientais, haja a possibilidade de garantir uma condição de vida mais digna e humana para milhões e milhões de pessoas, cujas atuais condições são humilhantes. Entretanto, desenvolvimento sustentável não é um conceito simples, pois se os recursos ambientais são finitos, seria extremamente ingênuo acharmos que podemos utilizá-los sem esgotá-los. É óbvio que melhores tecnologias, novos produtos, matérias primas mais bem utilizadas, todas essas coisas são aptas a ampliarem a durabilidade das matérias primas. (ANTUNES, 2006, p. 14)

A Lei 6938 de 31 de agosto de 1981, que “dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente”, traz no seu artigo 2º, claramente explicitado que a proteção ambiental é um elemento essencial da atividade econômica.

Art. 2º. A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições de desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana (...)

O Direito Ambiental e o Direito Econômico não só se interceptam, como possuem as mesmas preocupações: buscar a melhoria do bem-estar das pessoas e a estabilidade do processo produtivo (DERANI, 2008, p. 58).

O Direito Econômico visa assegurar a todos uma existência

digna perseguindo a realização da justiça social (art. 70, caput, CF), já o Direito Ambiental tem como premissa a proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, passível de fruição por toda coletividade (art. 225, caput, CF).

“Sendo assim percebe-se que ambos almejam, em suma, atender àquele conjunto de atividades e estados humanos substantiados na expressão qualidade de vida”. Portanto, qualidade de vida no ordenamento jurídico brasileiro apresenta estes dois aspectos concomitantemente: o do nível de vida material e o bem-estar físico espiritual (DERANI, 2008, p. 58).

A Conferência de Estocolmo de 1973 também trouxe um conceito de “qualidade de vida”, da qual se destaca os seguintes dizeres:

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade, e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar e tem solene obrigação de proteger e melhorar o meio para as gerações presentes e futuras. (DERANI, 2008, p. 58)

Martín Mateo (1991, p. 99) também se manifesta quanto à necessidade da manutenção da qualidade de vida: O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar e tem a solene obrigação de proteger e melhorar o meio para as gerações presentes e futuras.

Percebe-se que o perfil constitucional do Brasil tem como objetivo a interligação entre um desenvolvimento econômico e o uso adequado de recursos naturais, bem-estar material e sadia qualidade de vida.

É possível visualizar dois modos de tratamento pelo ordenamento jurídico da relação economia e meio ambiente. Um enfoque instrumental e outro estrutural. Dentro da perspectiva instrumental, encontram-se as normas que apontam para a necessidade de novas tecnologias, visando uma produção limpa e uma otimização da produção agrícola, dando ensejo a um novo ramo da indústria: o da indústria da proteção ambiental. Sob o aspecto estrutural, são enfocadas as políticas ambientais destinadas a garantir a manutenção de recursos naturais exigidos para a continuidade da produção econômica. De igual modo, a normatização estrutural procura orientar uma produção econômica comprometida com uma distribuição equitativa de bem-estar, onde é vital a previsão de medidas de proteção ambiental. (MARTÍN MATEO, 1991, p. 67)

De tudo que foi dito resta clara a necessidade da manutenção da interligação existente entre o Direito Econômico e o Direito Ambiental como forma de alcance de uma qualidade de vida para o ser humano.

A visão setorial desses dois direitos não pode mais existir, eis que com a análise dos artigos 170 e 225 da Constituição da República Federativa do Brasil já se percebe que políticas econômicas e ambientais não são assuntos diferentes, mas sim fazem parte de um mesmo contexto que requer uma leitura conjunta e integrada.

5 ECONOMIA AMBIENTAL

Primeiramente há que se conceituar economia ambiental, como “[...] una parte de la economía que trata de integrar el medio ambiente en el análisis económico convencional, de modo que las actuaciones ambientales tengan una estructura clásica de coste y beneficio” (HERNÁNDEZ BERASALUCE, 1997, p. 13).

Na economia ambiental se estuda como e porque as pessoas tomam decisões que tem consequências ambientais, bem como

estuda as maneiras de como mudar as políticas e instituições econômicas com o propósito de equilibrar os impactos ambientais.

É preciso entender que a análise econômica do meio ambiente não só vai permitir conhecer o custo de uma determinada ação como também ajudará a conhecer o benefício econômico dessa ação, eis que não dá para fazer desaparecer o desenvolvimento econômico como se supunha anteriormente, este vai continuar sempre existindo em qualquer nação.

La economía se divide en microeconomía, la cual estudia el comportamiento de los individuos o pequeños grupos, y la macroeconomía que se concentra en el análisis del desempeño económico de las economías como un todo. La economía ambiental se sitúa en los dos campos, pero, sobre todo en el de la microeconomía. Se concentra principalmente en cómo y por qué las personas toman maneras como se puedan cambiar las políticas e instituciones económicas con el propósito de equilibrar un poco más esos impactos ambientales con los deseos humanos y las necesidades del ecosistema en sí mismo. (FIELD, p. 03)

Portanto, a microeconomia trata do comportamento dos indivíduos, enquanto que a macroeconomia faz uma análise do desempenho econômico das economias como um todo. A economia ambiental está mais ligada com a microeconomia, pois se preocupa como as pessoas podem trocar as políticas e instituições econômicas com a finalidade de equilibrar um pouco mais esses impactos ambientais com os desejos humanos e as necessidades do ecossistema em si mesmo.

Essas modificações das políticas e instituições econômicas possuem como finalidade principal o alcance de uma boa qualidade de vida com a devida proteção ambiental. Vê-se, portanto, que a economia ambiental está muito ligada com os fundamentos da

sustentabilidade.

Por tanto, podemos pensar en el nivel de vida como un conjunto o “vector” de componentes: las utilidades que proporcionan los ingresos reales, la educación, el estado de salud, y bienestar espiritual, etc. Algunos darían más importancia a un componente u otro. La cuestión es, entonces, cómo deberíamos tratar el medio ambiente para que pueda jugar su papel de sustento de la economía como una fuente de nivel de vida mejorado. (PEARCE; TURNER, 1995, p. 73)

Sendo assim, para se pensar em gestão dos recursos e do meio ambiente não se pode esquecer as seguintes etapas:

1. Usar siempre los recursos renovables de tal modo que el ritmo de extracción (ritmo de uso) no sea mayor que el ritmo de regeneración natural.
2. Mantener siempre flujos de residuos al medio ambiente al mismo nivel, o por debajo, de sua capacidad de asimilación. (PEARCE; TURNER, 1995, p. 74)

Assim, o que se deve fazer é minimizar a produção de contaminação e uma das formas para alcançar esse objetivo é conhecer o preço dessa minimização e quem deve pagar esse preço.

Para tanto é preciso estudar quatro fatores econômicos ambientais básicos: “(...) las externalidades, los recursos naturales, la valoración de los factores ambientales y el desarrollo económico” (HERNÁNDEZ BERASALUCE, 1997, p. 14).

Outros fatores muito importantes e que devem ser considerados, como por exemplo, o crescimento da população, a diminuição da desnutrição em alguns países, a diminuição da pobreza extrema dentre outros, pois eles afetam diretamente a proteção ambiental não havendo possibilidade de se falar em sustentabilidade.

Existe, portanto, a necessidade de se prestar mais atenção

aos problemas dos países mais pobres do mundo, pois são esses que mais dependem dos recursos naturais.

Segundo David W. Pearce e Kerry R. Turner (1995, p. 421):

En Haïti, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha estimado que entre 1956 y 1977 la superficie forestal se ha reducido en un 59%. El Banco Mundial, con un cálculo conservador, estima que la tasa de declive actual se sitúa en un 5%. Al mismo tiempo, más de 70% de la demanda energética de Haïti se cubre con la producción de madera nacional y el 98% de la demanda energética doméstica se cubre con leña y carbón vegetal. Conservando tal sólo unas 200.000 hectáreas de bosque, Haïti ilustra la seriedad del problema del consumo directo de un recurso renovable, en este caso combustible.

Os países em vias de desenvolvimento, de acordo com todo o exposto não podem proporcionar altos níveis de qualidade ambiental que são pretendidos alcançar no mundo industrializado, pois isso significaria diminuir os ingressos monetários e debilitar a capacidade de apoio para sua população. (FIELD, p. 482)

Para a economia ecológica, a proposta de ampliação ecológica do mercado é introduzida, no melhor dos casos, mediante técnicas de simulação de mercado. Ocorre que os limites dos ecossistemas estão sempre em evolução, o que não garantiria que os meios de limites e emissões contaminantes, como as taxas, multas, etc., tivessem sucesso na proteção ambiental. (DUARTE, 2004, p. 519)

Portanto, ante a ausência das gerações futuras, que são o eixo do desenvolvimento sustentável, há a impossibilidade de internalizar as externalidades que poderiam surgir isso faz com que os agentes econômicos façam uma valoração arbitrária dos efeitos irreversíveis e incertos das ações de hoje sobre essas gerações que estão por vir.

Assim os economistas defendem que a fixação de limites para se pensar numa verdadeira sustentabilidade do desenvolvimento não pode ser tarefa somente de economistas e/ou empresários, mas exige uma revisão das relações entre sociedade, ciência e política. (DUARTE, 2004, p. 519)

É evidente que essa economia ambiental vai depender muito da mentalidade dos nossos empresários que devem trocar um pensamento de que se extrai, produz-se, vende-se e descarta-se, para adotarem um processo em que se produz, se recicla e se regenera.

Uma coisa, porém deve ficar clara:

[...] sostengo firmemente que medio ambiente significa desarrollo. Es más, sin desarrollo el medio ambiente iría a peor. Pretendo luchar contra las ideas conservacionistas a ultranza y demostraré como un desarrollo económico nacional es positivo para el medio ambiente. Debemos tener en cuenta que el animal más importante del planeta es el hombre. Por tanto el desarrollo del hombre y la conservación del medio ambiente para el hombre debe ser nuestro objetivo. (HERNÁNDEZ BERASALUCE, 1997, p. 15)

Não restam dúvidas de que o comportamento humano corrente de ética e de moral é o grande responsável pela degradação ambiental.

Infelizmente, as pessoas não possuem simplesmente um botão que pudesse desligar esse comportamento para a introdução de pensamentos morais, porém os problemas ambientais são demasiadamente importantes e urgentes, e sendo assim há de se pensar rapidamente em uma maneira de equilíbrio entre essas necessidades, ou seja, o surgimento da moral com a proteção ambiental (FIELD, p. 04).

Outro problema enfrentado na proteção ambiental é a ga-

nância desenfreada que gera um consumo abusivo, inconsequente e desnecessário.

Deve aqui, portanto, ainda ficar registrado que essa degradação ambiental não se deve única e exclusivamente ao empresário, mas principalmente ao consumidor.

Segundo Barry C. Field (p. 06),

No son solamente las corporaciones motivadas por la utilidad” las que causan la contaminación; los consumidores individuales también son culpables cuando hacen cosas como derramar disolvente de pintura en el alcantarillado, o cuando permiten que los motores de sus automóviles se desincronicen seriamente. Puesto que los individuos no mantienen su estado de pérdidas y ganancias, las ganancias por sí mismas no pueden ser el motivo que lleve a que personas contaminen. Lo mismo se puede decir para las entidades estatales, las cuales veces han sido contaminadoras severas aun sin estar motivadas por búsqueda de utilidades económicas.

Percebem-se claramente dois pontos importantes: 1) necessidade de conscientização da sociedade acerca desse consumo desenfreado; 2) Necessidade de incentivos para que as empresas preocupem-se com a proteção ambiental.

Na obra de Barry C. Field (p. 07), é trazido um exemplo bem claro acerca de um tipo de incentivo em uma cidade nos Estados Unidos. A taxa de lixo que é cobrada na cidade é calculada conforme o lixo que é levado. Sendo assim, quanto menor o lixo utilizado, menor a taxa paga pelo contribuinte.

Outro ponto que também não pode ser esquecido é que conforme o nível de desenvolvimento de um país maior será a proteção ambiental.

[...] la contaminación se incrementa durante las primeras etapas de desarrollo de un país y luego comienza a disminuir a medida que los países obtienen recursos ade-

cuados para abordar los problemas de contaminación. Esto sucede puesto que cuando si tienen bajos ingresos las personas tienden a valorar el desarrollo por encima de la calidad ambiental, pero a medida que obtienen más bienestar dedican más recursos al mejoramiento de la calidad ambiental. (FIELD, p. 17)

Não há como se falar em Princípio da Sustentabilidade nesses países em desenvolvimento sem se pensar em uma implementação de políticas públicas apropriadas.

El mayor análisis sobre las fortalezas y debilidades de las políticas alternativas se han dirigido hacia los países desarrollados. Existen un planteamiento importante acerca de en qué medida las lecciones aprendidas en este contexto se aplican a los países en desarrollo. Aunque los problemas ambientales en principio son los mismos – involucran externalidades, recursos de propiedad común, bienes públicos, etc. –, las situaciones sociopolíticas son notablemente diferentes de las experimentadas en la mayoría de los industrializados. (FIELD, p. 490)

De tudo aqui tratado restou límpida a necessidade de conscientização da sociedade acerca da proteção ambiental, porém para que isso ocorra faz-se necessária a implementação de Políticas Públicas para melhoria das condições de vida, bem como a necessidade de troca das políticas e instituições econômicas com a finalidade de alcance de um equilíbrio entre os impactos ambientais com os desejos consumistas do homem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verifica-se que durante toda a evolução histórica da economia no mundo houve uma grande relação entre esta e o ambiente, mesmo porque existe uma dependência da economia com os recursos naturais.

Ante a ligação existente entre o ambiente e a economia e

a impossibilidade de dissociação entre ambos, surge nos anos oitenta o termo sustentabilidade, e vislumbra-se a necessidade de intervenção no mercado porque este por si mesmo era incapaz de limitar de modo preciso à utilização do ambiente.

Verifica-se a necessidade do alcance de uma economia sustentável, onde exista um ser humano consciente e respeitador, mas principalmente sensível à necessidade de preservação de gerações futuras.

Não há como se dissociar o direito econômico do direito ambiental, pois políticas econômicas e ambientais não são assuntos diferentes, mas sim fazem parte de um mesmo contexto que requer uma leitura conjunta e integrada.

A economia ambiental é parte essencial para o alcance da proteção ambiental eis que visa integrar o meio ambiente e a economia, de modo que as atuações no ambiente tenham uma estrutura de custo e benefício. Assim considerando que a economia e a proteção ambiental precisam andar juntas, é necessário a utilização de práticas que sejam voltadas ao desenvolvimento e ao mesmo tempo causem o mínimo de impacto ambiental possível.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Júris, 2006.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso futuro comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Saraiva, 2008.

DUARTE, Marise Costa de Souza. As novas exigências do direito ambiental. *In*: LEITE, José Rubens Morato; BELLO FILHO, Ney Barros (orgs). **Direito Ambiental contemporâneo**. Barueri: Manole, 2004.

FIELD, Barry C. **Economía ambiental**. Una introducción. Traducción Leonardo Cano. Madrid: McGraw- Hill.

GARCIA, Denise Schmitt Siqueira. A atividade portuária como garantidora do Princípio da Sustentabilidade. **Rev. Direito Econômico Socioambiental**, Curitiba, v. 3, n. 2, jul/dez 2012, p. 375-399.

HERNÁNDEZ BERASALUCE, Luis. **Economía y mercado del medio ambiente**. Madrid: Mundi- Prensa Libros, S.A, 1997.

MARTÍN MATEO, Ramón. **Tratado de derecho ambiental**. Madrid: Editorial Trivium, 1991.

MILARÉ, Edis. **Direito do ambiente**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

NUSDEO, Fábio. Sustentabilidade. *In*: MARQUES, José Roberto. **Sustentabilidade e temas fundamentais de Direito Ambiental**. Campinas: Millennium, 2009.

PEARCE, David W. TURNER, R. Kerry. **Economía de los recursos naturales y del medio ambiente**. Traducción Carlos Abad y Pablo Campos con colaboración de Carmen Denier Robinson. Madrid: Edigrados S. A., 1995.

VARELLA, Marcelo Dias. **Direito internacional econômico ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.

CAPÍTULO VII

COMPLIANCE AMBIENTAL E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO BRASIL

Daniela Braga Paiano
Raquel Bossan

RESUMO:

O presente trabalho tem por escopo examinar o conceito, os procedimentos e efeitos do Compliance Ambiental, prática recorrente de garantia de cumprimento das leis que minimizam o impacto ambiental, asseguram a transparência e boa imagem da empresa, assim como a prevenção da responsabilização penal da pessoa jurídica na figura das instituições financeiras. O anterior mencionado será analisado em interface com o Direito Ambiental no que tange as principais dimensões dos direitos fundamentais, sobretudo a sexta dimensão, os princípios do direito ambiental, o desenvolvimento sustentável do Brasil em diálogo com o crescimento econômico e o papel do Estado nessas relações.

PALAVRAS-CHAVE:

Compliance. Sustentabilidade. Economia.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Embora frequente nos cursos de Gestão e Administração, o *Compliance Ambiental*, paulatinamente vem crescendo em discussão dentro do âmbito jurídico, sobretudo na esfera Penal. Este assunto se torna necessário e sobremaneira importante, pois tem por base o desenvolvimento sustentável em diálogo com outras áreas como: Economia e Direito.

A relevância do tema se dá, tendo em vista a crescente e cotidiana ideia de consumo, do aumento do setor empresarial no século XXI, e as consequências éticas e ambientais de tais feitas.

Ocorre que a natureza em sua formação, nem sempre corresponde e caminha *pari passu* aos avanços sociais-tecnológicos e emadição, há de se considerar que o direito do meio ambiente está voltado para a satisfação das necessidades humanas.

As pessoas jurídicas, em favor e a serviço dos anseios e “necessidades” dos cidadãos, por vezes causam danos à natureza, e tais consequências vêm sendo revestidas de sanções penais. A partir deste pressuposto, enquadra-se a prática do *Compliance Ambiental*: para a prevenção de riscos e econômicos e ambiental, para obstar a criminalização de condutas no âmbito da pessoa jurídica, para fomentar a correta aplicação da legislação ambiental, conquanto para implementação de boas práticas corporativas, com o propósito de garantir um equilíbrio no desenvolvimento econômico e preservação do meio ambiente.

Não obstante, na esfera do campo do Direito, mister se faz analisá-lo sob a égide, sobretudo, da hodierna Constituição Federal de 1988. O Direito ao meio ambiente saudável, está elencado dentro do texto da Carta Magna. E, tem-se como direito fundamental o meio ambiente, dentro do art. 5º, incisos XXIII, LXXI, LXXIII, assim como há um capítulo específico referente ao Meio Ambiente, qual seja o artigo 225.

À vista disso, far-se-á a análise de como se dá esse diálogo entre a prática de *Compliance Ambiental* e os campos de estudos supramencionados, bem como com o conceito de desenvolvimento sustentável.

2 DOS PRINCÍPIOS DO DIREITO AMBIENTAL

O Direito Ambiental, conforme leciona Celso Antonio Pacheco Fiorillo, é uma ciência autônoma, munida de princípio, os

quais inclusive encontram-se inseridos na Constituição Federal Brasileira de 1988 (2013, p. 69).

A doutrina assevera que “alguns princípios se entrelaçaram com tamanha intensidade à questão ambiental, que é praticamente impossível imaginar este ramo do direito na ausência destes verdadeiros bastiões na salvaguarda da aplicação das leis, posto que auxiliam a interpretação e a aplicação da norma abstrata aos casos concretos (CATALAN, 2005, p. 161).

Sendo assim, os princípios referentes ao direito ambiental são decorrentes de seu reconhecimento como direito fundamental, por meio do *caput* do Art. 225 da Constituição Federal de 1988 (PAIANO, 2014, p. 23).

Com relação aos princípios de proteção ambiental, afirmou-se que estes tiveram seu reconhecimento com a Declaração do Meio Ambiente (Estocolmo – 1972), com 26 princípios. Após, no Brasil, no Rio de Janeiro, em 1992, outra declaração surgiu com 27 artigos agora, tentado melhor e reafirmar os já existentes. (PAIANO, 2014, p. 42). Cabe dentro do âmbito em questão, delimitar alguns deles. Vejamos:

2.1 PRINCÍPIO DO POLUIDOR-PAGADOR

Tal princípio parte do pressuposto de que deve-se evitar a ocorrência de danos ambientais (caráter preventivo), e, ocorrido o dano, visa à sua reparação (caráter repressivo). Cabe ao agente poluidor o ônus de utilizar instrumentos necessários à prevenção dos danos, assim como, em segundo plano, ocorrido o dano ao meio ambiente, o mesmo seja responsável pela sua reparação (FIORILLO, p. 97, 2012).

Consoante menciona DERANI (1996, p. 158), a respon-

sabilização de danos causados ao meio ambiente utiliza-se da responsabilidade objetiva, não precisando provar se o dano foi causado de forma culposa ou dolosa. Este princípio se relaciona a atuação preventiva do dano. Neste sentido julgou o STJ:

AGRAVO REGIMENTAL NO AGRAVO EM RECURSO ESPECIAL. VAZAMENTO DE OLEODUTO. INDENIZAÇÃO. CERCEAMENTO DE DEFESA. INEXISTÊNCIA. ELEMENTOS DOCUMENTAIS SUFICIENTES. LEGITIMIDADE ATIVA DO PESCADOR ARTESANAL. DANO AMBIENTAL. RESPONSABILIDADE OBJETIVA. PRINCÍPIO DO POLUIDOR-PAGADOR. MATÉRIAS DECIDIDAS PELA SEGUNDA SEÇÃO. SUCUMBÊNCIA RECÍPROCA. REVISÃO. SÚMULA Nº 7/STJ. 1. 'Não configura cerceamento de defesa o julgamento antecipado da lide (CPC, art. 330, I e II) de processo de ação de indenização por danos materiais e morais, movida por pescador profissional artesanal contra a Petrobrás, decorrente de impossibilidade de exercício da profissão, em virtude de poluição ambiental causada por derramamento de nafta devido a avaria do Navio 'N-T Norma', a 18.10.2001, no Porto de Paranaguá, pelo período em que suspensa a pesca pelo IBAMA' (REsp 1.114.398/PR, Rel. Ministro Sidnei Beneti, Segunda Seção, julgado em 8/2/2012, DJe 16/2/2012). 2. Extrai-se, ainda, do mesmo voto que 'O dano ambiental, cujas consequências se propagam ao lesado, é, por expressa previsão legal, de responsabilidade objetiva, impondo-se ao poluidor o dever de indenizar'. 3. Inviável, em sede especial, a revisão dos critérios adotados na origem para a distribuição dos ônus sucumbenciais, dadas as peculiaridades de cada caso concreto, nos termos da Súmula nº 7/STJ. 4. Agravo regimental não provido. (AgRg no AREsp 238.427/PR, Rel. Ministro RICARDO VILLAS BÔAS CUEVA, TERCEIRA TURMA, julgado em 06/08/2013, DJe 09/08/2013) – grifos nosso.

No Brasil, a Lei 6.938/81, adotou o referido princípio, ao consignar como uma das finalidades da Política Nacional do Meio Ambiente “a imposição ao usuário, da contribuição pela utilização

dos recursos ambientais com fins econômicos e da imposição ao poluidor e ao predador da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados”.

2.2 PRINCÍPIO DA PREVENÇÃO

Um dos princípios mais importantes que norteiam a disciplina de Direito Ambiental, a prevenção (ou princípio da preservação), surge diante da impotência do sistema jurídico, incapaz de restabelecer, em igualdade de condições uma situação idêntica à anterior. Verifica-se que, o dever do Poder Público e da coletividade é de proteger e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

Isto se dá pro meio da consciência ecológica, desenvolvida através de uma política de educação ambiental. Na prática, árdua é a execução desta política, razão pela qual, à luz do entendimento de Fiorillo, a efetiva prevenção do dano deve-se também ao papel exercido pelo Estado na punição correta do poluidor (FIORILLO, 2012, p. 126).

Afirma LEMOS (2012, p. 75) que tal princípio deve ser adotado diante da incerteza científica de que o dano ocorrerá, cabendo o ônus da prova ao empreendedor de que suas atividades não causarão um dano indesejável ao meio ambiente.

Quanto ao princípio da prevenção este julgado auxilia a compreensão:

ADMINISTRATIVO. RECURSO ESPECIAL. DANO AMBIENTAL. CONDENAÇÃO. ART. 3º DA LEI 7.347/85. CUMULATIVIDADE. POSSIBILIDADE. OBRIGAÇÃO DE FAZER OU NÃO FAZER COM INDENIZAÇÃO. RECURSO PARCIALMENTE PROVIDO. (...) 2. O meio ambiente equilibrado - elemento essencial à dignidade da pessoa humana -, como

‘bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida’ (art. 225 da CF), **integra o rol dos direitos fundamentais**. 3. Tem o meio ambiente tutela jurídica respaldada por **princípios específicos que lhe asseguram especial proteção**. 4. O direito ambiental atua de forma a considerar, em primeiro plano, **a prevenção, seguida da recuperação e, por fim, o ressarcimento**. 5. Os instrumentos de tutela ambiental - extrajudicial e judicial - são orientados por seus princípios basilares, quais sejam, **Princípio da Solidariedade Intergeracional, da Prevenção, da Precaução, do Poluidor-Pagador, da Informação, da Participação Comunitária**, dentre outros, tendo aplicação em todas as ordens de trabalho (prevenção, reparação e ressarcimento). 6. ‘É firme o entendimento de que é cabível a cumulação de pedido de condenação em dinheiro e obrigação de fazer em sede de ação civil pública’ (AgRg no REsp 1.170.532/MG). 7. Recurso especial parcialmente provido para, firmando o entendimento acerca da cumulatividade da condenação prevista no art. 3º da Lei 7.347/85, determinar o retorno dos autos ao Tribunal de origem para que fixe o quantum necessário e suficiente à espécie. (REsp 111555/MG, Rel. Ministro ARNALDO ESTEVES LIMA, PRIMEIRA TURMA, julgado em 15/02/2011, DJe 23/02/2011) – grifos nosso.

Verifica-se da análise desse julgado que o próprio STJ reconheceu o meio ambiente como um direito fundamental e elencou quais princípios considera mais importantes para sua tutela.

Tal princípio na concepção de NALINI (2009, p. 300) importa na tomada do bom-senso, sendo mais conveniente se antecipar e evitar o dano intergeracional a contabilizá-los, tomando-se medidas preventivas tais como os estudos de impacto ambiental, eco-auditorias, licença ambiental etc.

2.3 PRINCÍPIO DA REPARAÇÃO INTEGRAL

Conceito proveniente do Direito Civil, o princípio da reparação integral é um encontra-se versa sobre a responsabilidade

civil, transcrita no artigo 944 do Código Civil: “a indenização mede-se pela extensão do dano”.

No que tange os danos ambientais, esse princípio deve direcionar a sociedade (titular de direito que usufrui dos bens naturais) e o meio ambiente a uma situação que seja, na medida do possível, ao menos equivalente àquela de que seriam beneficiados se o dano não tivesse sido causado.

As medidas cabíveis quanto á reparação integral são, à título de exemplo: custos de implementação de um plano de recuperação, danos morais quando cabíveis, dano emergente, lucro cessante.

O Ministro Herman Benjamin entendeu nesse mesmo sentido:

AMBIENTAL. DESMATAMENTO DE MATA NATIVA SEM AUTORIZAÇÃO. DANO RECONHECIDO PELA INSTÂNCIA ORDINÁRIA. CUMULAÇÃO DE OBRIGAÇÃO DE FAZER (REPARAÇÃO DA ÁREA DEGRADADA) E DE PAGAR QUANTIA CERTA (INDENIZAÇÃO). POSSIBILIDADE. NATUREZA PROPTER REM. INTERPRETAÇÃO DA NORMA AMBIENTAL. PRECEDENTES DO STJ. 1. A jurisprudência do STJ está firmada no sentido de que a necessidade de reparação integral da lesão causada ao meio ambiente permite a cumulação de obrigações de fazer, de não fazer e de indenizar, que têm natureza propter rem. Precedentes: REsp 1.178.294/MG, Rel. Ministro Mauro Campbell Marques, j. 10/8/2010; REsp 1.115.555/MG, Rel. Ministro Arnaldo Esteves Lima, j. 15/2/2011; AgRg no REsp 1170532/MG, Rel. Ministro Hamilton Carvalhido, j. 24/8/2010; REsp 605.323/MG, Relator para acórdão Ministro Teori Albino Zavascki, j. 18/8/2005, entre outros. 2. Recurso Especial parcialmente provido para reconhecer a possibilidade, em tese, de cumulação de indenização pecuniária com as obrigações de fazer voltadas à recomposição in natura do bem lesado, com a devolução dos autos ao Tribunal de origem para que verifique se, na

hipótese, há dano indenizável e fixe eventual quantum debeat. (REsp 1227139/MG, Rel. Ministro HERMAN BENJAMIN, SEGUNDA TURMA, julgado em 14/04/2011, DJe 13/04/2012) – grifos nosso.

Verifica-se que para se ter reparação integral pode-se cumular o pedido de indenização com outros tipos de tutela, qual seja, aqui, no caso concreto, com as obrigações de fazer e não fazer.

2.4 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL COMO PRINCÍPIO

Considerando-se que os recursos naturais não são inesgotáveis, e que, impossível é um crescimento econômico aquém a este fato, a despeito de que, as atividades econômicas utilizam-se da transformação dos recursos naturais para a realização de negócios, ao se falar de sustentabilidade, é discutido o futuro da humanidade, as relações entre indivíduos, os recursos provenientes da natureza e a economia.

A Carta Magna vigente elucidada o conceito de desenvolvimento sustentável encontra-se transcrito no supramencionado artigo 225 que 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 jurista Celso Antonio Pacheco Fiorillo constata, com base neste artigo, que o Princípio do Desenvolvimento Sustentável tem por conteúdo a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e suas atividades, garantindo igualmente uma relação satisfatória entre os homens e destes com o seu meio ambientes, para que as futuras gerações também tenham oportu-

nidade de desfrutar os mesmos recursos que temos hoje à nossa disposição (FIORILLO, 2013, p. 87).

Em diálogo com o referido artigo, pode-se, em adição destacar, o artigo 170 ainda do texto constitucional:

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;

Observa-se que, caminham lado a lado a livre concorrência e a defesa do meio ambiente, com a finalidade de que a ordem econômica vigente esteja de acordo com a justiça social (FIORILLO, 2012, p. 95).

Ademais, esse princípio é consagrado pelo Superior Tribunal Federal, onde ao julgar a Ação de Inconstitucionalidade nº. 3540/MC, o Ministro Relator Celso de Mello diz que:

[...] o princípio do desenvolvimento sustentável, além de impregnado de caráter eminentemente constitucional, encontra suporte legitimador em compromissos internacionais assumidos pelo Estado brasileiro e representa fator de obtenção do justo equilíbrio entre as exigências da economia e as da ecologia, subordinada, no entanto, a invocação desse postulado, quando ocorrente situação de conflito entre valores constitucionais relevantes, a uma condição inafastável, cuja observância não comprometa nem esvazie o conteúdo essencial de um dos mais significativos direitos fundamentais: o direito à preservação do meio ambiente, que traduz bem de uso comum da generalidade das pessoas, a ser resguardado em favor das presentes e futuras gerações. (TOZZI, 2013)

Conforme orienta LEMOS (2012, p. 63-64), o referido

princípio deve propiciar o desenvolvimento econômico, social, cultural e político com vistas à sadia qualidade de vida, não podendo ele dar-se de forma desordenada causando dano ao meio ambiente, devendo haver uma compatibilização da atividade econômica com a proteção do meio ambiente.

Vale ressaltar que, em suma, conforme é exposto no Princípio n. 1 da Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 “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” (FIORILLO, 2013, p. 54).

3 DIMENSÕES DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS

Os direitos fundamentais, também denominados como direitos humanos, estão previstos em nossa Carta Magna no Título de Garantias e Direitos Fundamentais, têm por “escopo proteger o indivíduo do poder estatal. Segundo o professor Antônio Carlos Wolkmer, “Tais direitos, que se afirmam como direitos dos indivíduos considerados “inalienáveis e sagrados” materializam reivindicações concretas acerca de valores históricos, sobretudo referentes à liberdade e à dignidade humana” (WOLKMER, p. 4, 2003).

São elencados em cinco dimensões: a primeira, referente aos direitos civis e políticos (direito à liberdade). Trata-se dos direitos individuais relacionados à liberdade, à igualdade, à propriedade, à segurança, e à resistências às diversas formas de opressão. Os de segunda dimensão, por sua vez, direto a igualdade material entre os indivíduos, quais sejam, direitos sociais, culturais e econômicos. Os direitos de terceira geração, ou conhecidos como direito de solidariedade e fraternidade (direitos coletivos e difu-

sos), protegem as categorias ou grupos de pessoas. Os de quarta dimensão, referentes à biotecnologia, à bioética, à regulação da engenharia genética, são diretamente ligados com a vida humana, são polêmicos e complexos por natureza.

Ademais, existem os direitos chamados de “novos”, advindos das tecnologias de informação, a *internet*, o *cyber espaço*. Por fim, a sexta geração, que traduz a garantia do direito à água potável. E como é sabido, entre os principais problemas ambientais existentes no mundo, inclusive no país é a escassez desse recurso. Apesar de ainda não ter sido positivado, doutrinadores entendem que o direito a água potável é de suma importância, vez que garante qualidade básica de vida e dignidade. E efetivando este direito como dimensão, busca-se uma tratamento mais adequado em relação a garantia de cada cidadão possuir não somente água potável, mas um meio ambiente ecologicamente limpo e utilizável.

4 CONCEITO DE COMPLIANCE AMBIENTAL

A palavra *Compliance* vem do verbo do inglês “to comply”, que significa “cumprir”, “executar”, “obedecer”, “satisfazer”. Desta maneira, quando uma empresa está em Compliance, entende-se que ela está dentro dos padrões, cumprindo leis, regulamentos internos e externos, diretrizes, regulamentos internos e externos, buscando mitigar o risco atrelado à reputação e o risco legal/regulatório. Conforme Michelle Sanchez Barbosa leciona em seu artigo:

O *Compliance* passou a existir a partir da década de noventa através da Lei 9.613/1998 e da Resolução nº 2.552/1998 do Conselho Monetário Nacional. De acordo com um estudo realizado pela FEBRABAN,

a função de *Compliance* teve origem no início dos anos 70, com a criação do Comitê da Basileia, que objetivava supervisionar bancos, fortalecendo o Sistema Financeiro por meio de maior conceituação sistemática de suas atividades, utilizando como padrão a adoção das boas práticas financeiras, empregando procedimentos de prevenção na sua atuação.

A medida do *Compliance*, não obstante, foi definida como um conjunto de regras, padrões, procedimentos éticos e legais, que, uma vez definidos e implantado, será a linha mestre que orientará a instituição no mercado que atua, bem como as atitudes de seus funcionários, instrumento capaz de controlar o risco de imagem e o risco legal (LARUCCIA, YAMADA *apud* CANDELO-RO, RIZZO, PINHO, 2012, p. 30)

Ou seja, *Compliance Ambiental* basicamente consiste na gestão do passivo ambiental dentro dos parâmetros legais. Tal gestão abrange a realização de auditorias de fluxo de processos, bem como análise de riscos ambientais. Ademais, trata da avaliação documentada e sistemática de conformidades das instalações, das práticas operacionais e do monitoramento da atividade poluidora dentro de instituições, pessoas jurídicas.

4.1 Funcionamento do *Compliance*

Conforme assevera a Michelle Sanches Barbosa em seu artigo “*Compliance Ambiental*”, este passou a existir a partir da década de noventa através da Lei 9.613/1998 (Lei de Lavagem de Dinheiro) e da Resolução nº 2.552/1998 do Conselho Monetário Nacional, que versava acerca do bônus do Banco Central do para fins de execução de política monetária.

De acordo com um estudo realizado pela FEBRABAN, a função de *Compliance* teve origem no início dos anos 70, com a criação do Comitê da Basileia, que objetivava supervisionar bancos, fortalecendo o Sistema Financeiro por meio de maior concei-

tuação sistemática de suas atividades, utilizando como padrão a adoção das boas práticas financeiras, empregando procedimentos de prevenção na sua atuação.

Em meio a este cenário, as Instituições Financeiras do Brasil enfrentavam cada vez mais a concorrência por um lugar de destaque no mercado. Tal competitividade contribuiu para a quebra de algumas instituições que, dentre diversos fatores não adequaram seus controles em consonância com o risco da atividade financeira.

Não obstante, Barbosa discorre que, a finalidade da função da supramencionada medida ambiental em questão, foi disciplinada em um texto elaborado pela Associação Brasileira dos Bancos e pela Federação Brasileira de Bancos. No Sistema de Controles Internos, a função *Compliance* possui a seguinte aplicabilidade:

1. Leis – certificar-se da aderência e do cumprimento;
2. Princípios Éticos e de Normas de Conduta - assegurar-se da existência e observância;
3. Regulamentos e Normas - assegurar-se da implementação, aderência e atualização;
4. Procedimentos e Controles Internos - assegurar-se da existência de Procedimentos associados aos Processos;
5. Sistema de Informações - assegurar-se da implementação e funcionalidade;
6. Planos de Contingência - assegurar-se da implementação e efetividade por meio de acompanhamento de testes periódicos;
7. Segregação de Funções - assegurar-se da adequada implementação da Segregação de Funções nas atividades da Instituição, a fim de evitar o conflito de interesses;
8. Prevenção à Lavagem de Dinheiro - fomentar a cultura de Prevenção à Lavagem de Dinheiro, através de treinamentos específicos;
9. Cultura de Controles - fomentar a cultura de Controles em conjunto com os demais pilares do Sistema de Controles Internos na busca incessante da sua conformidade;

10. Relatório do Sistema de Controles Internos (Gestão de Compliance) – Avaliação dos Riscos e dos Controles Internos – elaborar ou certificar-se da elaboração do referido relatório com base nas informações obtidas junto às diversas áreas da instituição, visando apresentar a situação qualitativa do Sistema de Controles Internos em atendimento à Resolução n.º 2554/98;

11. Participar ativamente do desenvolvimento de políticas internas, que previnam problemas futuros de não conformidade e a regulamentação aplicável a cada negócio;

12. Relações com Órgãos Reguladores e Fiscalizadores – Assegurar-se de que todos os itens requeridos pelos reguladores sejam prontamente atendidos pelas várias áreas da Instituição Financeira assertivamente e com representatividade e fidedignidade. (BARBOSA, 2012).

4.2 COMPLIANCE AMBIENTAL E A RESPONSABILIZAÇÃO PENAL

Um dos avanços advindos da Constituição Federal Brasileira foi a responsabilização da pessoa jurídica. Considera-se avanço tendo em vista que, até então, as degradações ambientais eram penalizadas somente sobre pessoas físicas, o que escusava a pessoa jurídica – “hipersuficiente” de qualquer responsabilidade sobre danos causados ao meio ambiente. Posto que, não se pode olvidar a aplicação e consideração dos princípios de Direito Ambiental.

No Brasil, o também conhecido como *Criminal Compliance*, segundo os fundamentos de Michelle Sanches Barbosa em seu supramencionado artigo, ainda constitui um instituto em desenvolvimento, mas de ordem obrigatória às instituições financeiras, avançando de maneira tímida no que tange a outras áreas. Assim, em que pese o conceito tenha surgido na década de noventa, o tema ainda não recebeu o merecido destaque no Brasil, sendo praticamente desconhecido na academia e na doutrina jurídico-pe-

nal (especialmente no âmbito da Criminologia). Mais: no âmbito empresarial, os potenciais atingidos também parecem não ter se dado conta das fortes consequências jurídico-penais desse novo instituto para o desenvolvimento de suas atividades.

Como ora visto, afere-se que o *Compliance* insurgiu de crimes no âmbito empresarial, provenientes de, sobretudo Instituições Financeiras, isso porque estas, *a priori*, assistiram seus dirigentes submetidos a processos criminais oriundos de crimes econômicos e do gerenciamento das instituições desprovido de conceitos éticos, bem como de um eficiente programa de prevenção de riscos.

Sendo assim, esta medida apresenta-se como remédio para a prevenção da responsabilização penal da pessoa jurídica, traduzindo um novo modelo jurídico à implementação do cumprimento das normas atinentes a padrões tanto éticos, preventivos, quanto jurídicos, aos quais a atividade empresarial ainda não está inserida e familiarizada (BARBOSA, 2012).

4.3 COMPLIANCE AMBIENTAL E A SUSTENTABILIDADE

A responsabilidade social e sustentabilidade das empresas são, atualmente, como pré-requisitos para a vantagem competitiva das empresas no mercado. Tais tipos de postura, além de fomentar o uso consciente dos recursos escassos, aumenta a vantagem competitiva e a expansão de alguns mercados. Um grande exemplo é o uso de energias renováveis e de materiais reciclados.

Uma consciência sustentável, por parte das organizações, pode significar uma vantagem competitiva, se for encarada como única estratégia da organização, tal como defende Porter, e não

como algo que concorre a parte apenas como parte da política de imagem ou de comunicação. A ideia da sustentabilidade, como estratégia de aquisição de vantagem competitiva, por parte das empresas é refletida de forma expressamente escancarada no relatório que nas empresas classificam como “Relatório de Sustentabilidade”.

5 EXEMPLOS DE MEDIDAS

Passar-se-á a tratar das medidas da responsabilidade socioambiental e do risco ambiental.

5.1 RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

A responsabilidade socioambiental pode ser conceituada como um conjunto de ações que promovam o desenvolvimento sem o comprometimento com o meio ambiente e as áreas sociais, como exemplos, a fome e o direito de lazer.

As grandes empresas, como, a título de exemplo, os grandes bancos, promovem através desta responsabilidade, metodologias de caráter positivo ao ambiente: reciclagem, adesão de novas tecnologias sustentáveis, reutilização dos recursos naturais, e otimização do uso de energia.

É desta maneira que as empresas reduzem custos e agregam à receita, melhoram a imagem da instituição perante a opinião pública e perante aos consumidores, não distante a criação de novos modelos de negócios.

Dessa forma, “empresários e empresas divulgam sua participação através projetos sociais, apoio cultural e doações. A gestão de responsabilidade social abrange muito mais do que simples doações materiais ou financeiras. As ações de responsabilidade social precisam atender a todas as partes envolvidas com a organização: sócios, acionis-

tas, proprietários, diretores, funcionários, fornecedores, clientes, prestadores de serviços, meio ambiente e comunidade. A organização tem que desenvolver a capacidade de ouvir os diferentes interesses de todas as partes envolvidas para incorporá-los no planejamento de sua responsabilidade social é um requisito indispensável para obter níveis bons efetivamente por parte da organização (Laruccia, Yamada *apud* PEDRO, 2012).

Devem as empresas adotar medidas que minimizem o dano ambiental analisando os aspectos sociais e culturais de cada lugar para que possa haver uma integral da comunidade com seu meio e adequação da empresa para tal fato.

5.2 RISCO SOCIOAMBIENTAL

Segundo estudos de Mauro Maia Laruccia e Karen Junko Yamada, o Risco Ambiental baseia-se em cálculos e previsões que as Instituições Financeiras realizam, informando os possíveis riscos socioambientais. Há um Comitê que debate tais assuntos tanto internos quanto externos à instituição. No caso dos bancos, os mesmos também discutem possíveis investimentos sociais privados e doações.

Depois que decisões judiciais responsabilizaram bancos pela reparação de danos ambientais causados pelos destinatários de seus créditos, entidades do setor financeiro dos Estados Unidos e países da Europa incorporam como medidas de prevenção, na concessão de crédito, o Estudo o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA). As normas são bem claras quando se tratam de Direitos Humanos, direitos das relações de trabalho, proteção das relações de consumo, meio ambiente, ética e transparência e governança corporativa para essas instituições.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Afere-se que, as preocupações com os riscos ambientais são cada vez mais aparentes, tanto para os indivíduos da sociedade, quanto para as entidades públicas e pessoas jurídicas. Em escala crescente, as empresas estão buscando adequar-se às normas ambientais.

Com base em toda a análise até então realizada no presente artigo, por intermédio da análise dos princípios de Direito Ambiental, bem como às dimensões/gerações dos direitos fundamentais abarcados pela Constituição, é possível compreender como este tema recente e interdisciplinar tende a crescer e gerar novas discussões, considerando-se a tão presente questão ambiental e seus desdobramentos.

É atraente para as Instituições Financeiras que sejam garantidas um posicionamento e práticas que resguardam o meio ambiente, mesmo que a princípio, para muitas, não sejam obtidos benefícios pecuniários. Estar em conformidade com as leis ambientais, além de assegurar um meio ambiente saudável, atrai investimentos, afasta responsabilidade administrativa ou penal da instituição.

Válido é ressaltar que o método de *Compliance*, devido seu objetivo principal de assegurar a responsabilidade pela prevenção e reparação de danos ambientais, deve ser efetuado de modo contínuo, com transparência, em atenção a legislação vigente. Agindo em conjunto: práticas em defesa de um meio ambiente saudável, bem como a busca de desenvolvimento econômico e tecnológico, pode-se otimizar o sistema empresarial do país, sem atentar aos princípios fundamentais resguardados pela Constituição vigente, bem como às normas supralais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito Ambiental**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BARBOSA, Michele Sanches. **Compliance Ambiental**. Disponível em: <http://jus.com.br/artigos/22868/compliance-ambiental>. Acesso em: 16 mar. 2014, às 20h0min

BOTTINI, Pierpaolo Cruz. **O que é Compliance no Âmbito do Direito Penal**. Disponível em: <<http://www.conjur.com.br/2013-abr-30/direito-defesa-afinal-criminal-compliance>> Acesso em: 20 mar. 2014, às 19h05min.

CATALAN, Marcos Jorge. Fontes principiológicas do Direito Ambiental. **Revista de Direito Ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 10, n. 38, abr.-jun. de 2005.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico**. São Paulo: Max Limond, 1996.

DUARTE, Patrícia Francisca; GASPARI, Marli Gaspari. **Direito humano de sexta geração**: o acesso à água potável. Disponível em: <<http://www.ajes.edu.br/direito/arquivos/20131030203605.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2014, às 19h12min.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental brasileiro**. 13. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2013.

IURCONVITE, Adriano dos Santos. **Os direitos fundamentais**: suas dimensões e sua incidência na Constituição. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=artigos_leitura_pdf&artigo_id=4528>. Acessado em: 19 mar. 2014, às 07h12min

LARUCCIA, Mauro Maia, YAMADA, Karen Junko. **O desenvolvimento sustentável e a gestão compliance em instituições**

financeira. Disponível em: <<http://estrategica.fiap.br/ojs/index.php/estrategica/article/view/8>>. Acessado em: 19 mar. 2014, às 20h20min.

LEITE, José Rubens Morato Leite; WOLKMER, Antônio Carlos. **Os “novos” direitos do Brasil:** natureza e perspectivas: uma visão básica das novas confluências jurídicas. São Paulo: 2003.

LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Meio ambiente e responsabilidade civil do proprietário.** 2. ed., São Paulo: RT, 2012.

NALINI, José Roberto. A evolução do direito ambiental nos 20 anos de vigência da CF/88. In: MORAES, Alexandre de (coord.). **Os 20 anos da Constituição da República Federativa do Brasil.** São Paulo: Atlas, 2009.

PAIANO, Daniela Braga. **A proteção constitucional do meio ambiente:** uma perspectiva do desenvolvimento econômico. Saarbrücken: Novas Edições Acadêmicas, 2014.

Rio 20+ Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. **Desenvolvimento Sustentável.** Disponível em: <http://www.rio20.gov.br/clientes/rio20/rio20/sobre_a_rio_mais_20/desenvolvimento-sustentavel.html> . Acessado em: 20 mar. 2014, às 22h15min.

TOZZI, Rodrigo Henrique Branquinho Barboza. **A reparação dos danos e o problema da valoração do dano ambiental.** Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/25503/a-reparacao-dos-danos-e-o-problema-da-valoracao-do-dano-ambiental#ixzz2wbr2jA7x>>. Acessado em: 21 mar. 2014, às 10h33min.

CAPÍTULO VIII

GARANTIAS FINANCEIRAS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS QUE POSSUEM BARRAGENS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

*Carine Rocha da Veiga
Marta Aparecida M. Sawaya
Zuleika S. Chiacchio Torquetti*

RESUMO:

Após contextualizar o tema no âmbito internacional e nacional, este trabalho apresenta estudo referente às modalidades de garantias financeiras aplicáveis a empreendimentos industriais e minerários que utilizam barragens de rejeitos, de resíduos e de reservatórios de água e sua correlação com as etapas de regularização ambiental em Minas Gerais. O estudo originou de uma obrigação decorrente de um Acordo Judicial firmado entre a FEAM e o Ministério Público Estadual, após a evidente necessidade de haver mecanismos para disponibilizar recursos financeiros, em curto prazo, para o tratamento de emergências e seus passivos decorrentes de acidentes que causam graves danos ambientais.

PALAVRAS-CHAVE:

Dano ambiental. Garantias financeiras. Licenciamento Ambiental.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A obrigação atribuída ao Poder Público na conservação e preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado é reconhecida, no Brasil, nos termos do art. 225 da Constituição Federal Brasileira, de forma que constitui necessária a sua aplicação nas políticas públicas e, conseqüentemente, nos instrumentos de controle e fiscalização ambiental. A Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), estipulada na Lei Federal n.º 6.938/1981,

ainda é recente e necessita da regulamentação em vários pontos. A temática dos instrumentos econômicos é um deles, inserida no art. 9º, inciso XIII da referida lei.

A questão das garantias financeiras foi externada pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais (MPMG) em vários momentos de discussão sobre os processos de licenciamento ambiental de grandes empreendimentos mineradores ou sobre medidas necessárias à reabilitação de áreas com passivos ambientais no território mineiro. No entendimento desse Órgão, a exigência dessas garantias nos processos de licenciamento ambiental tem a finalidade de evitar o ônus com passivos ambientais decorrentes de atividade minerária ou industrial que utilize barragens para disposição e armazenamento de rejeitos e resíduos.

Esse tema sofreu maior relevância após os graves acidentes ambientais ocorridos em junho de 2001, na Barragem Cava 1 da Mineração Rio Verde S.A, localizada no município de Nova Lima, e em março de 2003, na barragem B da Florestal Cataguases S.A., situada em Cataguases, Minas Gerais¹.

A despeito de todas as medidas tomadas após os acidentes para minimizar os impactos ambientais e sociais, ficou evidente para todos os atores envolvidos a necessidade de haver mecanis-

¹ O acidente em Nova Lima provocou grande carreamento de rejeitos do processamento de minério de ferro, acrescido de solo, troncos, árvores e pneus, atingindo um trecho de aproximadamente 6 km a jusante da barragem. Os impactos ambientais foram considerados de grande magnitude, pois o vazamento atingiu uma área de aproximadamente 43 hectares de Mata Atlântica preservada no vale do córrego Taquaras, afetando a flora e a fauna da micro-bacia. Em Cataguases, o rompimento da barragem contendo resíduos industriais gerados por uma antiga fábrica de celulose desativada causou um grande impacto ambiental nas águas de pequenos afluentes do rio Paraíba do Sul, levando destruição às pequenas propriedades rurais situadas a jusante e a suspensão do abastecimento público de água em vários municípios mineiros e do estado do Rio de Janeiro.

mos para disponibilizar recursos financeiros, em curto prazo, para o tratamento de emergências e seus passivos decorrentes.

Após breve contextualização do assunto nos âmbitos internacional, nacional e local, este artigo irá apresentar, no âmbito local, resultados de um estudo elaborado pela Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM) e o MPMG, decorrente de uma obrigação assumida em um Acordo Judicial firmado entre essas partes, sobre modalidades de garantias financeiras aplicáveis a empreendimentos industriais e minerários que utilizam barragens de rejeitos, de resíduos e de reservatórios de água. Aponta, outrossim, a correlação com as etapas de regularização ambiental no Estado de Minas Gerais.

O objetivo é demonstrar como atualmente é tratado o assunto nos três âmbitos, apontando os principais aspectos de cada um. O resultado é a possibilidade de uma análise comparativa, visando ampliar a discussão, principalmente no que diz respeito à forma jurídica de implementação no âmbito local.

2 GARANTIAS FINANCEIRAS NO ÂMBITO INTERNACIONAL E NACIONAL

A exigência da apresentação de garantias financeiras para reparação de danos ambientais é um instrumento que já vem sendo empregado em muitos países, para assegurar que áreas impactadas pela operação de empreendimentos industriais e de mineração, principalmente, sejam convenientemente reabilitadas.

Essa exigência obriga as empresas a internalizarem o custo ambiental decorrente de suas atividades, bem como as estimula a buscar novas técnicas operacionais e gerenciais, que minimizem os efeitos e os custos dos impactos negativos potenciais oriundos da

produção (FLÔRES, 2012).

Apesar de diversos países² valerem-se do instrumento das garantias financeiras, no âmbito internacional cabe destacar a União Européia, que por meio da Diretiva 2004/35/CE³ estabeleceu um quadro comum de responsabilidade ambiental, visando à prevenção e à reparação de danos à fauna, flora, habitats naturais, recursos hídricos e solo. De acordo com o documento, em síntese, a prevenção e a reparação de danos ambientais devem ser efetuadas mediante aplicação do Princípio do Poluidor-Pagador⁴, em consonância com o Princípio do Desenvolvimento Sustentável⁵.

Em relação à temática da garantia financeira, o Artigo 14 da Diretiva estabeleceu que os Estados-Membros devem tomar medidas destinadas a incentivar o desenvolvimento de instrumentos e mercados de garantias financeiras, incluindo mecanismos financeiros em caso de insolvência, a fim de permitir que os operadores as utilizem para cobrir responsabilidades, sem, no entanto, impor a obrigação. Não obstante, os Estados-Membros devem incentivar os operadores a recorrerem a tais mecanismos e a promoverem igualmente o desenvolvimento desse tipo de serviço.

Conforme previsto no art. 14º, n.º 2, da Diretiva, em 2010

2 Como, por exemplo, Estados Unidos, África do Sul, Argentina, Austrália, Canadá, China, República do Congo, Finlândia, Groelândia, Nova Zelândia e Panamá.

3 A Diretiva do Parlamento Europeu e do Comitê Europeu, entrou em vigor em 30 de abril de 2004. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:143:0056:0075:pt:PDF>

4 Conforme a Diretiva, segundo o Princípio do Poluidor-Pagador o “operador que cause danos ambientais ou crie a ameaça iminente desses danos deve, em princípio, custear as medidas de prevenção ou reparação necessárias”.

5 A Diretiva ainda ressaltou a importância da definição de danos ambientais. Para ela, ainda, “nem todas as formas de danos ambientais podem ser corrigidas pelo mecanismo da responsabilidade”.

foi publicado um relatório da Comissão Européia⁶, que avaliou “a eficácia da Diretiva em termos de reparação efetiva dos danos ambientais, a disponibilidade, a custos razoáveis, de garantias financeiras para as atividades enumeradas no Anexo III e as condições associadas a estas garantias”. Três aspectos foram especialmente abrangidos: *i)* o recurso a uma abordagem gradual que permite aos Estados-Membros introduzir gradualmente a garantia financeira obrigatória, começando com os operadores e atividades de maior risco e com os danos provocados aos solos e à água; *ii)* a fixação de valores-limite para as garantias financeiras e *iii)* a exclusão de atividades de baixo risco.

O relatório concluiu que a adequação dos instrumentos de garantia financeira depende da eficácia em termos de custos de recuperação do dano, disponibilidade para operadores e eficácia na prevenção da poluição.⁷ Considerou ainda ser prematuro a implementação de um sistema de garantia financeira obrigatória harmonizada ao nível de União Européia⁸.

6 Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/mwg-internal/de-5fs23hu73ds/progress?id=GeYkpqrQ99&cdl>

7 Algumas limitações foram identificadas, tais como a exclusão dos danos ambientais graduais e de alguns tipos de reparação, como a compensatória, devido à falta de dados sobre incidentes e a incapacidade de quantificação das perdas potenciais.

8 De acordo com o relatório, a abordagem gradual, os limites máximos aplicáveis à garantia financeira e a exclusão de atividades de baixo risco já estão sendo aplicadas pelos Estados-Membros. Apesar disso, a utilização de qualquer uma das três opções exige uma análise aprofundada, visto que podem facilitar a aplicação da garantia financeira, mas reduzir sua eficácia. O relatório apontou também que as definições e conceitos fundamentais, como “danos ambientais significativos”, “danos significativos” e “estado inicial”, devem ser objeto de debate para serem aplicados de forma homogênea pelos Estados-Membros. O maior entrave, nesse sentido, foi à necessidade de uma maior clareza jurídica, para uma aplicação mais previsível por parte das autoridades competentes e dos operadores no tratamento de casos de danos ao abrigo da Diretiva. Ademais, cabe destacar o Item 4.2, do **Relatório da Comissão, de 12 de outubro de**

No âmbito nacional, embora a Lei Federal 6.938/1981 aponte, dentro os instrumentos da PNMA, no seu art. 9º, os instrumentos econômicos, não há legislação específica sobre garantias financeiras ou as exigindo em condicionantes de licenciamento de atividades de significativo impacto, para reparação de danos ambientais. Foram identificadas algumas iniciativas de alguns Estados, no entanto, sem implementação efetiva (STEIGLEDER, 2011) ⁹.

Considerado esse aspecto internacional e nacional sobre a aplicação das garantias financeiras, passa-se a expor estudo sobre a possibilidade de aplicação de garantias financeiras no licenciamento ambiental de empreendimentos que utilizem barragens em suas estruturas, especialmente no Estado de Minas Gerais.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE A ELABORAÇÃO DE ESTUDO TÉCNICO SOBRE MODALIDADES DE GARANTIAS FINANCEIRAS

Especialmente à época do acidente no Município de Cataguas, apesar da legislação ambiental imputar ao poluidor a responsabilidade da reparação do dano causado, a empresa responsável teve grande dificuldade para disponibilizar recursos financeiros para o atendimento às demandas urgentes naquele momento. Por isso, o Estado de Minas Gerais arcou com expressiva parcela dos

2010: “A Comissão analisará a necessidade de um sistema de garantia financeira obrigatória harmonizada ao nível da União Européia. Uma vez que a transposição da Diretiva resultou em divergências nas regras de execução, que os Estados-Membros que optaram pela garantia financeira obrigatória não têm ainda os seus sistemas em vigor, não sendo assim possível avaliar as abordagens obrigatórias, e que está a ser disponibilizado um número cada vez maior de produtos de garantia financeira, é prematuro que a Comissão proponha uma garantia financeira obrigatória a nível da União Européia”.

⁹ Neste sentido ver: STEIGLEDER, 2011, p. 25.

custos das ações de recuperação da área diretamente afetada pelo vazamento e de monitoramento da qualidade da água dos cursos atingidos.

Nesse contexto, o MPMG incitou a FEAM a firmar um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), assinado em 04 de maio de 2004, contendo em sua cláusula segunda vários compromissos voltados à criação de um sistema de gestão de barragens de rejeitos e resíduos em Minas Gerais¹⁰.

Apoiadas num amplo processo de discussão entre vários atores envolvidos em grupos de trabalho formalmente constituídos, foram propostas e aprovadas, a partir disso, duas Deliberações Normativas do Conselho Estadual de Política Ambiental (CO-PAM) n. 62, de 17 de dezembro de 2002¹¹, e n. 87, de 17 de junho de 2006¹², que estabeleceram, no território de Minas Gerais, critérios de classificação de barragens quanto ao potencial de dano ambiental no território, bem como a exigência da realização de auditoria periódica de segurança por profissional especializado, iniciativa pioneira no Brasil.¹³

¹⁰ Deste compromisso nasceu o Programa de Gestão de Barragens de Rejeitos e Resíduos de Minas Gerais, desenvolvido pela FEAM, que envolveu, em síntese, as seguintes etapas: i) Cadastramento geo-referenciado de todas as barragens de contenção de rejeitos, resíduos e reservatórios de água localizadas em indústrias e mineradoras; ii) Classificação das barragens cadastradas quanto ao potencial de dano ambiental; iii) Criação de dispositivos legais visando à definição de diretrizes para a gestão de segurança de barragens, condizentes com as boas práticas de engenharia adotadas internacionalmente; iv) Monitoramento da situação de estabilidade destas barragens por meio de auditorias periódicas de segurança efetuadas por profissionais especializados independentes.

¹¹ Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?id-Norma=5008>

¹² Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?id-Norma=8251>

¹³ Desde 2008 a FEAM disponibiliza anualmente o Inventário Estadual de Barragens, que relaciona as barragens de resíduos, de rejeitos e reservatórios

A cláusula segunda ainda incluiu o estabelecimento da chamada “caução ambiental” como condicionante dos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos industriais e minerários que possuíssem essas estruturas, tendo por objetivo a prevenção e reparação de acidentes com danos ambientais. A FEAM considerou que essa cláusula específica não poderia ser executada, tendo em vista a inexistência de legislação estadual ou federal que definisse as regras para a fixação deste mecanismo. Além disso, a partir de 2007, a análise dos processos de licenciamento ambiental foi transferida da FEAM para as Superintendências Regionais de Regularização Ambiental (SUPRAM).

Por ter um entendimento diferente do órgão ambiental, em maio de 2006 o MPMG propôs Ação Civil Pública pelo descumprimento do item 2.6 do referido TAC¹⁴. O Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais (TJMG) concluiu que não só houve o inadimplemento da obrigação assumida no TAC, bem como afirmou a legalidade ou legitimidade da obrigação, já que compreendida na esfera da sua competência¹⁵.

de água localizados em indústrias e mineradoras, a respectiva classificação segundo o potencial de dano ambiental e a situação da estrutura quanto à estabilidade, conforme a última auditoria realizada por auditor independente. Os relatórios do programa estão disponíveis em www.feam.br.

14 Item 2.6 do TAC: “2.6. Nos empreendimentos industriais e de mineração, em especial os que utilizem barragens de contenção de rejeitos, de resíduos e reservatórios de água, a Compromissária deverá, como condicionante para a Licença de Instalação – LI, sugerir ao COPAM, o estabelecimento de caução, real ou fidejussória, capaz de assegurar o custeio das medidas reparatórias ou indenizatórias dos danos porventura causados no desenvolvimento da atividade potencialmente poluidora.”

15 Fundamentou-se no inciso VI do art. 24 e no art. 225 da Carta Magna, na Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n.º 6.938/81), nos artigos 6º e 9º, inciso XIII, da Lei Estadual n.º 12.583/1997 e no Decreto Estadual n.º 44.844/2008. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=7966> e

Com o intuito de evitar a aplicação de multa diária ao órgão ambiental, o MPMG e a FEAM firmaram, em 2012, junto à 1ª Vara da Fazenda Pública Estadual da Comarca de Belo Horizonte, um Acordo Judicial visando à adequada implementação do compromisso assumido no item 2.6. A principal obrigação da FEAM passou a ser “elaborar estudo técnico referente às modalidades de garantias financeiras aplicáveis a empreendimentos industriais e minerários que utilizem barragens de rejeitos, de resíduos e de reservatórios de água, no curso do processo de licenciamento”.

A seguir, serão apresentadas as modalidades de garantias financeiras, bem como metodologia de cálculo e questões sobre valoração ambiental apresentadas nesse estudo.

4 MODALIDADES DE GARANTIAS FINANCEIRAS, METODOLOGIA DE CÁLCULO, VALORAÇÃO AMBIENTAL E INTEGRAÇÃO APRESENTADAS NO ESTUDO

A demanda por garantias financeiras para empreendimentos que possuem barragens de rejeitos e resíduos, especificamente no Estado de Minas Gerais, está associada à necessidade de minimizar o risco de que, no caso de um acidente, o operador responsável não tenha capacidade financeira para custear a reparação dos danos ambientais.

Quando isso acontece, a exemplo dos dois acidentes já citados, o passivo ambiental acaba sendo necessariamente assumido pela sociedade, podendo se manifestar sob a forma de degradação da qualidade ambiental, de ameaças à segurança e à saúde, do comprometimento parcial ou integral das atividades econômicas e das instalações de infraestrutura local e, conseqüentemente, da

absorção dos custos para minimização ou reversão dos danos causados (VALE, 2003).

4.1 DAS MODALIDADES DE GARANTIAS FINANCEIRAS

As garantias financeiras apresentadas são formas de instrumentos econômicos projetados para serem usados em combinação com o processo de licenciamento e com a valoração ambiental e socioeconômica¹⁶. Na doutrina especializada, vários tipos de garantias financeiras para reparação de danos ambientais já são praticados em países com tradição em mineração, conforme exemplos citados a seguir, que são relatados no trabalho de MILLER (2005).

4.1.1 PAGAMENTO ANTECIPADO

Exige-se do empreendedor o pagamento antecipado do valor estimado (total ou parcial) para os custos de fechamento e/ou reparação de danos potenciais, podendo ser efetuado em uma conta judicial.

Essa prática já ocorre em acordos extrajudiciais celebrados no estado de Minas Gerais entre Ministério Público e mineradores (SAWAYA, 2008). A maior vantagem dessa modalidade consiste na boa aceitação por parte dos órgãos reguladores e da sociedade de maneira geral. Entretanto, pode dificultar ou até inviabilizar a

¹⁶ Apesar de prever custos relacionados com reparação de danos ambientais e socioeconômicos, a apresentação de garantia financeira no momento do licenciamento ambiental não exime a responsabilidade do empreendedor em recuperar as áreas degradadas pelo desenvolvimento da atividade, e nem substitui a obrigação de promover o fechamento da mina no término de sua vida útil ou a gestão de passivos ambientais decorrentes de atividades industriais.

implantação de um novo empreendimento, pois o empreendedor tem a obrigação de aplicar um valor adicional, no início do projeto, quando a sua demanda de investimentos é máxima.

Outros problemas observados referem-se ao fato de não estar descartada a possibilidade de se utilizar a garantia para outras finalidades, como no caso de falência da empresa (entrar como ativo da massa falida, podendo servir para pagamentos prioritários) ou de não ser bem administrado pelo depositário fiel. Os principais cuidados que devem ser tomados com esse tipo de garantia financeira são: estabelecer condições que inviabilizem a retirada de valores para outras finalidades e escolher com critério o depositário fiel.

4.1.2 GARANTIA BANCÁRIA

Esta modalidade decorre de um contrato do empreendedor com uma instituição financeira, de modo que a instituição financeira se torna garantidora dos recursos quando necessários, ou quando o empreendedor falhar no cumprimento com os compromissos.

As principais motivações para o uso da garantia bancária vêm de experiências bem sucedidas em outros países e da exigência da instituição bancária no tocante à melhoria da gestão de segurança de barragens nos empreendimentos sujeitos a essa garantia. Em contrapartida, o contrato incorre em custos adicionais que o empreendedor deve assumir e no risco de não cobrir todas as expectativas da sociedade. Além disso, a inadimplência da empresa com a instituição financeira, ao longo do tempo, pode criar situações que desobriguem a instituição financeira de honrar com os compromissos assumidos (ÁVILA1, 2010).

4.1.3 FUNDO DE RESERVA DA PRÓPRIA EMPRESA

Com a finalidade de recuperar passivos ambientais, a própria empresa cria e administra um fundo de reserva, que pode ser construído no início das atividades, ou ao longo da vida útil do empreendimento. No Brasil, empresas de grande porte, como a VALE, já utilizam esta prática por iniciativa própria. Pela liberdade de decidir a forma e o momento da provisão, esta modalidade tem a preferência dos empreendedores. Entretanto, só se torna viável para as empresas sólidas que gozam de alta credibilidade junto à sociedade.

Os principais riscos devem-se ao fato da reserva poder ser direcionada para outras finalidades e, na eventualidade de falência, o órgão regulador passaria a ser apenas mais um credor. O órgão regulador deve prever mecanismos de controle e/ou acompanhamento da construção da reserva nas condicionantes do licenciamento.

4.1.4 SEGURO

Consiste na contratação de um seguro pela empresa, para o caso dela se tornar sem capacidade de assumir os compromissos no futuro. Apesar deste instrumento já ser praticado em outros países, o Brasil tem pouca experiência com seguros para danos ambientais.

As maiores vantagens são a liquidez dos recursos no momento de necessidade e a razoável segurança, quando a empresa seguradora é sólida e goza de alta credibilidade. Existe, porém, a dificuldade de encontrar seguradoras dispostas a dar coberturas que satisfaçam as expectativas da sociedade, bem como o risco da inadimplência do empreendedor com a seguradora, desobrigan-

do-a de cumprir os compromissos assumidos (ÁVILA2, 2010).

4.1.5 HIPOTECA

A empresa oferece ativos (inclusive propriedades) como garantia, os quais ficam hipotecados em nome do órgão regulador até o momento estipulado para a liberação da garantia. Esta é uma alternativa interessante para as empresas em cenários de valorização da propriedade. Porém, existem desvantagens como a possibilidade do bem hipotecado estar sujeito a efeitos decorrentes da inflação e/ou a alterações de conceito operacional, assim como dificuldade de liquidez em situações emergenciais.

Esta modalidade deve merecer os mesmos cuidados já praticados em hipotecas de outra natureza, principalmente no que se refere aos critérios confiáveis de avaliação.

4.1.6 TRANSFERÊNCIA DE RISCOS

Trata-se de um esquema inovador de transferência do risco associado à recuperação de passivos ambientais. A empresa em processo de licenciamento contrata outra empresa (não necessariamente uma instituição financeira) com valores fixos e transfere as responsabilidades e obrigações referentes aos passivos ambientais.

Pode ser uma modalidade facilitadora de garantia, porém, a segurança da garantia fica submetida à saúde financeira da empresa que aceitou assumir os riscos. Sendo assim, a transferência só pode ser admitida se a empresa garantidora for considerada como “auto-garantida” e tiver credibilidade perante a sociedade.

4.1.7 FUNDOS DE SETORES ESPECÍFICOS

É um modelo particular do mecanismo discutido no item anterior. Grupos específicos arcam com os custos de fechamento de minas e recuperação de passivos ambientais com recursos dos membros do próprio grupo. Esta modalidade de garantia é mais efetiva para grupos de mineradores com as mesmas características, como, por exemplo, cooperativas de empresas mineradoras de rochas ornamentais ou de usinas de álcool em uma determinada região. Pode constituir uma modalidade aplicável a pequenas e médias empresas mineradoras. Se um membro falir, o fundo assume os compromissos.

De toda forma, a inserção de uma empresa no fundo sempre irá requerer que a empresa passe por uma análise da saúde financeira, do atendimento ao processo de licenciamento e da experiência em operação e reabilitação. Neste caso, também deve ser considerado o risco de má administração do fundo.

4.1.8 LICENÇA COM RESTRIÇÕES DE AVANÇO DE LAVRA

Esta modalidade se restringe aos empreendimentos mine-rários. Nela, é proposto que parte da própria jazida sirva, inicialmente, como garantia. Na Licença de Instalação, o empreendedor apresenta outra modalidade de garantia financeira (que cobre custos parciais), podendo ser em depósito antecipado, carta bancária, seguro, etc. e inicia a lavra. À medida que a atividade avança, o empreendedor constrói um fundo paralelo. A porção da jazida reservada inicialmente só será liberada quando o fundo for inte-gralizado (ÁVILA2, 2010).

Neste caso, o impacto sobre a situação financeira da empresa

é menor, não sobrecarregando o caixa com pagamentos antecipa-dos ou endividamentos com instituições financeiras. No entanto, a dificuldade de vencer entraves legais, tendo em vista particulari-dades do Código de Minas, constitui um obstáculo. Além disso, é necessário que fiscalizações periódicas acompanhem cuidadosa-mente o avanço da lavra até que o fundo esteja construído.

4.1.9 GARANTIAS MISTAS

Assim como na modalidade discutida anteriormente, algu-mas vezes a utilização de mais de uma forma de garantia pode ser a solução para alguns casos de licenciamento e deve ser analisada com todas as particularidades necessárias, considerando o porte do empreendimento, os riscos potenciais, a capacidade do empre-endedor e seu histórico de responsabilidade ambiental.

4.2 METODOLOGIAS DE CÁLCULO, VALORAÇÃO AMBIENTAL E INTEGRALIZAÇÃO

Independente do instrumento de garantia financeira, para o sistema funcionar como se pretende, entende-se necessário pri-meiro discutir formas de se estimar os custos para reparar o pre-juízo potencial que a sociedade fica sujeita ao licenciar um de-terminado empreendimento, ou parte dele (ICMM, 2009). No caso, diz-se prejuízo potencial, pois é possível e desejável que ele não venha acontecer nunca. Deve-se ressaltar que a probabilidade de ocorrência de sinistro depende da boa técnica usada no proje-to, na construção e na operação do empreendimento. Portanto, o proprietário mais responsável, que investiu mais na segurança, estaria sujeito a um risco menor.

O valor da garantia é um aspecto delicado, pois cada pro-

jeto tem suas especificidades que resultarão na avaliação de uma série de fatores, tais como o tipo de empreendimento, o nível de produção, a vida útil do empreendimento, a localização das instalações, a tecnologia de produção adotada, dentre outras variáveis que terão influência sobre os impactos ambientais e socioeconômicos (FLÔRES, 2012).

A identificação dos possíveis cenários que podem ocorrer na implantação e operação do empreendimento serve de base para o levantamento dos custos necessários para reparar ou compensar os danos, incluindo as falhas em todas as etapas da vida do empreendimento. Em alguns casos, é adequado que as estimativas de valores a serem caucionados no licenciamento ambiental levem em conta apenas o valor dos custos com a recomposição da área afetada, de forma a torná-la apta a um uso futuro sustentável. O licenciamento de unidades dentro de uma mineradora ou de uma indústria cujo risco para sociedade se limita ao abandono da área degradada poderia ser exemplo de situações em que o valor caucionado pode se limitar à recomposição da área afetada. Entretanto, sempre que o objeto do licenciamento em análise incluir no seu bojo barragem ou outra estrutura de risco maior para a sociedade, metodologias que envolvam quantificação de danos potenciais tornam-se mais adequadas.

As metodologias de cálculo de garantias financeiras mais praticadas são com base: i) na produção da atividade minerária ou industrial; ii) na área impactada pelo evento analisado; iii) em Estudo de Avaliação de Risco; iv) na quantificação de danos possíveis com a ocorrência de falhas; v) na classificação do potencial de dano ambiental existente; vi) no Plano de Fechamento de Mina.

Na metodologia com base na produção da atividade mine-

rária ou industrial, bastante simples, a estimativa de valor caucionado é efetuada a partir da definição de um percentual do faturamento total do empreendimento. Apesar disso, o faturamento pode não ser proporcional ao potencial de dano que a atividade impõe, tornando o valor caucionado incompatível com a realidade.

A metodologia com base na área impactada pelo evento analisado é de entendimento imediato, cujo cálculo considera um valor de referência estipulado (pelos órgãos reguladores) por hectare de área que sofre o distúrbio ambiental. Tem a limitação de não expressar valores realísticos em caso de ser necessária a utilização da garantia financeira (SAWAYA, ARAGÃO E ÁVILA, 2010)¹⁷.

Na metodologia com base em Estudo de Avaliação de Risco, são estimados valores a serem pagos para ressarcimento de danos causados por poluição súbita e acidental. A utilização desta metodologia exige que primeiro sejam feitas adaptações para atender o objetivo proposto.

Com base na quantificação de danos possíveis com a ocorrência de falhas, adotando-se metodologias consagradas na literatura técnica específica para previsão de danos, em caso de ocorrência de falhas, calcula-se o valor para reparação desses danos. Apesar de não ser uma metodologia simples, deve-se privilegiá-la, sempre que possível, por permitir estimar valores muito próximos da condição real, em caso de falhas da(s) estrutura(s) a ser (em) licenciada(s).

A metodologia com base na classificação do potencial de dano ambiental existente pode ser aplicável às barragens, no

¹⁷ Algumas regiões da Austrália praticam essa metodologia, tendo inclusive valores de referência (por hectare) bem definidos, de acordo com o tipo de bioma afetado.

caso do Estado de Minas Gerais, pois são estruturas que já se enquadram em sistemas de classificação com base no potencial de dano ambiental (classificações estabelecidas na DN COPAM no 87/2005 e na Lei no 12.334/2010). Os valores da garantia financeira podem ser calculados utilizando coeficientes estipulados para cada uma das classes existentes de barragens¹⁸.

Finalmente, a metodologia com base no Plano de Fechamento de Mina, aplicável em licenciamentos de empreendimentos minerários, considera que o valor da garantia financeira é o custo estimado para o fechamento do empreendimento, de forma a tornar a área recuperada apta para um novo uso, após a mineração.

Não existe uma metodologia única que seja aplicável ou aceita para todos os casos de valoração ambiental. Cada método apresenta limitações em suas estimativas, as quais estarão quase sempre associadas ao grau de sofisticação metodológica, à necessidade de dados e informações, às hipóteses sobre comportamento dos indivíduos e da sociedade e ao uso que será dado aos resultados obtidos. Porém, de uma forma geral, é bem aceito que o valor econômico dos recursos ambientais seja derivado de todos os seus atributos, que podem, ou não, estar associados a um uso, e ainda, podem ser relativos ao uso pelas gerações atuais ou pelas gerações futuras.

O tema valoração ambiental é bastante vasto e muito especializado. Porém, uma diretriz já consolidada considera que a valoração ambiental seja analisada em parcelas de valor de uso

18 Para que a prática dessa metodologia seja possível, os órgãos reguladores necessitam desenvolver estudos com o objetivo de estabelecer critérios e parâmetros que validem o cálculo em função do potencial de dano previsto no sistema de classificação escolhido.

direto, de uso indireto, valor de opção e valor de existência¹⁹.

Para cada recurso, ou para cada parcela de um recurso ambiental que se deseja valorar, existem diversos métodos. Esses métodos podem ser classificados em Métodos Diretos e Métodos Indiretos.

Métodos Diretos, quando procuram captar as preferências das pessoas utilizando-se de mercados hipotéticos ou de mercados de bens complementares para obter a disposição a pagar dos indivíduos pelo bem ou serviço ambiental. O recurso degradado é o próprio recurso ou apenas o serviço ambiental que esse recurso oferece na natureza. Medem diretamente a demanda pela qualidade ambiental.²⁰ Métodos indiretos, quando procuram obter o va-

19 Assim, o Valor Econômico de um Recurso Ambiental (VERA) pode ser calculado pela seguinte equação: $VERA = (VUD + VUI + VO) + VE$. Valor de Uso Direto (VUD), que é o valor que os indivíduos atribuem a um recurso ambiental em função do bem-estar que ele proporciona através do uso direto, seja na atividade produtiva (ex.: extração) ou no consumo (ex.: visitação). Valor de Uso Indireto (VUI), sendo ele o valor que os indivíduos atribuem a um recurso ambiental, quando o benefício do seu uso deriva de funções ecossistêmicas desempenhadas por esse recurso (bem) ambiental (ex.: proteção do solo, proteção de mananciais hídricos, fixação de carbono). Valor de Opção (VO), que é o valor que os indivíduos estão dispostos a pagar para manterem a opção de um dia fazer uso, de forma direta ou indireta, do recurso ambiental. Ou seja, deriva da disposição de conservar o recurso ambiental para uso direto ou indireto no futuro (ex.: valor de uso decorrente de fármacos ainda não descobertos, desenvolvidos a partir da flora nativa de uma região). Pode ser interpretado de duas formas: uma associada à expectativa que os indivíduos têm de possíveis usos que farão no futuro de certos bens ambientais; outra referente à incerteza a respeito do meio ambiente em risco, razão por que se assinala um valor positivo para que a preservação exista, até que se conheça com maior segurança um valor de uso preciso. Finalmente, Valor de Não-Use ou de Existência (VE), que é o valor que deriva de uma posição moral, cultural, ética ou altruística em relação ao recurso ambiental. Considera os direitos de existência de espécies não humanas ou de preservação de outras riquezas naturais, mesmo que não apresentem uso atual ou possibilidade de uso futuro, como, por exemplo, a preservação de espécies existentes em regiões remotas do planeta.

20 Como exemplo de estimativas de valores utilizando métodos diretos

lor do recurso através de uma função de produção, relacionando o impacto das alterações ambientais a produtos com preços no mercado. O recurso degradado é um insumo de produção. Mudanças na qualidade ambiental irão conduzir mudanças na produção ou no consumo de um bem ou serviço privado²¹.

Por fim, deve-se ressaltar que a valoração de danos potenciais deve ser criteriosa quando envolver áreas e feições geográficas protegidas pela legislação.

Ainda, conforme estudo realizado para aplicação das garantias financeiras no âmbito do Estado de Minas Gerais, concluiu-se que a integralização das garantias financeiras pode ocorrer de

tem-se: i) Métodos de preferência revelada: utiliza-se a consulta a mercados reais e hipotéticos para mensuração do valor de uso de um recurso ambiental; ii) Método de preços hedônicos: quantifica-se no mercado real a variação do bem estar associada a um bem privado, complementar a um bem ambiental; iii) Método de custos de viagem: estima-se a demanda por um bem ou serviço ambiental (sítio natural) com base na demanda de atividades recreacionais e turísticas associadas; iv) Método de valoração de contingente: consiste na simulação de mercados hipotéticos, através da realização de pesquisas de campo, com questionários que indagam ao entrevistado sua disposição a pagar ou a aceitar (sua valoração contingente), em face das alterações quantitativas ou qualitativas na disponibilidade de bens ou serviços. A vantagem deste método é a possibilidade de captar valores de existência.

21 Como exemplo de estimativas de valores utilizando métodos indiretos tem-se: i) Método da produtividade marginal: avalia-se o valor da produtividade e/ou da produção através de preços observáveis no mercado; ii) Métodos de mercado de bens substitutos: avalia-se a produtividade de bens/serviços ambientais que são consumidos gratuitamente. É uma estimativa dos gastos incorridos de reposição, recuperação e/ou realocação para se ter o mesmo nível de determinado bem/serviço ambiental que foi danificado ou degradado; iii) Método das despesas de prevenção/controlar ou mitigação: estimam-se os gastos necessários para se evitar a degradação de um bem ou de serviços ambientais prestados por esse bem natural; iv) Método das despesas de proteção: estimam-se os gastos incorridos com medidas de proteção contra algum dano ambiental. Neste caso considera-se que o dano existe, mas Existe também a possibilidade de proteção.

duas formas: em um pagamento único²² (antecipado) ou em pagamentos parcelados. Não existe uma forma ideal para todas as situações²³. É possível ainda utilizar dois (ou mais) dispositivos de garantia financeira para um mesmo empreendimento, por exemplo, um montante em pagamento único no início da implantação e o restante parcelado ao longo da operação.

O uso de instrumentos mistos de garantia financeira pode oferecer maior segurança para a sociedade sem, contudo, inviabilizar um projeto por endividamento do empreendedor no início da implantação.

5 GARANTIAS FINANCEIRAS NO LICENCIAMENTO AMBIENTAL DE EMPREENDIMENTOS QUE POSSUEM BARRAGENS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Tendo em vista os instrumentos de regularização ambiental previstos na legislação do estado de Minas Gerais, presume-se que a aplicação da garantia financeira deve ser distribuída nas etapas do processo de regularização do empreendimento onde a barragem está inserida.

22 Nas etapas iniciais de operação do empreendimento, muitas vezes, o pagamento único pode comprometer a viabilidade da implantação do projeto. Entretanto, ao longo da operação do empreendimento é importante que o valor da garantia já esteja em grande parte disponível, pois alguns passivos ambientais podem ser instalados desde o início, representando riscos maiores. Para os empreendimentos minerários em fase encerramento das atividades a garantia financeira já deve estar integralizada, o que determina que seja efetuada em pagamento único.

23 O histórico do empreendedor em relação à responsabilidade ambiental deve ser considerado para fins da escolha da forma de integralização da garantia, especialmente no caso de se optar por construí-la ao longo da vida útil do empreendimento. Neste caso, há necessidade de se prever mecanismos que facilitem o controle da evolução da garantia por parte dos órgãos reguladores.

Partindo desse pressuposto, o estudo apresentado pela FEAM e pelo MPMG propôs correlações entre a fase do empreendimento e a definição do valor da garantia financeira aplicável, baseada na responsabilidade do empreendedor para a escolha do tipo de garantia, do cálculo do valor e a correspondente integralização e liberação, a ser submetido à avaliação e validação pelo COPAM, responsável pelo julgamento do processo de licenciamento ambiental, no momento da concessão da respectiva licença.

Para novos empreendimentos, o planejamento da aplicação da garantia financeira, a sugestão é que pode ser concomitante com o projeto, a instalação e a operação do mesmo. Para aquelas atividades já estabelecidas e em funcionamento, a escolha do tipo de garantia a ser aplicada deve considerar a situação atual do empreendimento. Já os empreendimentos na fase de encerramento das atividades devem ter um tratamento diferenciado, não se admitindo o parcelamento do pagamento da garantia financeira, considerando que a cessação dos lucros decorrentes da atividade pode comprometer a capacidade do empreendedor manter o compromisso, justificando o pagamento integral da garantia após a aprovação do Plano de Fechamento de Mina ou de outro instrumento que venha a ser aplicado às atividades industriais.

O sistema proposto a seguir baseia-se na premissa que o empreendedor é o responsável por propor, no escopo do processo de licenciamento ambiental, o tipo, a metodologia de cálculo, a forma de integralização e de liberação da garantia financeira para o empreendimento em análise, cabendo ao COPAM a aprovação da proposta, paralelamente à aprovação da licença ambiental ou do Plano de Fechamento de Mina, no caso de atividades de mineração.

Cabe ressaltar que o órgão ambiental responsável pelo licenciamento das atividades industriais e de mineração não tem atribuição e nem corpo técnico habilitado para avaliar a adequação da garantia financeira definida. Dessa forma, a referência para o estabelecimento de garantias financeiras e sua correlação com as fases de licenciamento ambiental baseia-se na responsabilidade técnica dos profissionais integrantes da equipe qualificada para este fim e do responsável legal pelo empreendimento.

Destaca-se, ainda, que caso venha a ser estabelecido um procedimento ambiental específico para o encerramento de atividades industriais, o mesmo raciocínio aqui adotado para as atividades de mineração poderá ser aplicado, com as adaptações pertinentes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A iniciativa de incluir garantias financeiras entre as condicionantes do licenciamento de empreendimentos que utilizam barragens foi motivada pelas situações dispendiosas e muitas vezes catastróficas envolvendo sinistros com essas estruturas.

Observa-se que o disposto no estudo apresentado pela FEAM e MPMG está em consonância com o Relatório de eficácia da Diretiva 2004/35/CE, no que diz respeito às modalidades apresentadas e à adequação dos instrumentos. Ambos consideram que não existe uma única modalidade de garantia que atenda todas as situações, nem uma única metodologia de cálculo que possa ser aplicada sempre, sendo recomendável que cada caso seja analisado separadamente e que exista flexibilidade quanto ao método de cálculo adotado e tipo de instrumento a ser utilizado para a exigência da garantia financeira.

Conclui-se que cabe uma profunda análise jurídica das proposições contidas no estudo, de forma a subsidiar a decisão da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), atual responsável pelo licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais, quanto à pertinência da aplicação do instrumento econômico em tela.

Considerando que foi observado que este assunto ainda é incipiente, nos âmbitos internacional, nacional e local, deve ser analisada e discutida, de forma mais profunda, a competência constitucional do Estado de Minas Gerais para legislar sobre a matéria, bem como ser verificado o instrumento legal mais adequado na regulamentação da aplicação. Ademais, os diversos atores envolvidos devem participar em conjunto desse processo de regulamentação, tais como sociedade civil, órgão representativos, Ministério Público, Departamento Nacional de Pesquisa Mineral, dentre outros.

Por fim, ressalta-se que a tranquilidade e a aceitação da sociedade diante de um processo de licenciamento é a certeza de uma conduta responsável e comprometida por parte de todos os agentes que nele atuam, sendo a garantia financeira só um instrumento a mais nesse processo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. R. **Avaliação dos Mecanismos de Garantia Financeira para Fins de Fechamento de Mina e o Seu Impacto na Viabilidade de Projeto de Mineração de Grande Porte no Estado de Minas Gerais**. 176 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Departamento de Engenharia Civil, Universidade Federal de Ouro Preto, 2006.

ÁVILA, J. P. **Mechanisms of Financial Assurance for the Mine**

Closure: A New Approach. Palestra proferida no Workshop de Fechamento de Mina. IBRAM, Belo Horizonte, 2010.

_____. (2010). **Financial Guarantee of Closure Costs**. V International Conference on Mine Closure. Santiago, Chile, 2010.

COMISSÃO EUROPÉIA. Diretiva 2004/35/CE. **Jornal Oficial da União Européia**, União Européia, 30 abr. 2004. Disponível em: <<http://eur-Lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:143:0056:0075:PT:PDF>>.

COMISSÃO EUROPÉIA. Relatório, nos termos do artigo 14.º, n.º 2, da Directiva 2004/35/CE. **Jornal Oficial da União Européia**, Bruxelas, 12 out. 2010. Disponível em: <[HTTP://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0581:FIN:PT:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0581:FIN:PT:PDF)>.

FLÔRES, J.C.C, Lima, H.M. **Fechamento de Mina: Aspectos Técnicos, Jurídicos e Socioambientais**. Ouro Preto, 2012.

ICMM. **Planejamento para o Fechamento Integrado de Mina**. Estudo Elaborado pelo Conselho Internacional de Mineração e Metais – ICMM, 2009.

MILLER, GC. **Garantia financeira para o fechamento da mina e recuperação (Relatório)**. Conselho Internacional de Metais e Meio Ambiente (ICME): Disponível em < <http://www.icmm.com> >. 2005.

MACKENZIE, S.; JASPER, D.; LACY, H. W. B.; BOW, B. **Progressive Reduction of Liabilities and Recovery of Financial Sureties in Recognition of Successful Rehabilitation in Western Australia**. Mine Closure 2007, Fourie, Tibbett and Wiertz (eds), 2007.

SAWAYA, M..A **Provisão de Garantias Financeiras**. Palestra

proferida no Workshop de Barragens de Rejeito. IBRAM, Belo Horizonte, 2008.

_____.; ARAGÃO, G; ÁVILA, J. **Discussão Sobre Metodologias de Estimativas de Custos Para Plano Conceitual de Fechamento de Mina.** Palestra proferida no Workshop de Fechamento de Mina. IBRAM, Belo Horizonte, 2010.

_____.; TORQUETTI, Zuleika S. Chiacchio. **Modalidades de garantias financeiras aplicáveis a empreendimentos industriais e minerários que utilizam barragens de rejeitos, de resíduos e de reservatórios de água e sua correlação com as etapas de regularização ambiental.** Estudo técnico. Belo Horizonte, 2013.

STEIGLEDER, Annelise Monteiro. Instrumentos de garantias para Assegurar a Reparação do Dano Ambiental. In: Benjamin, A.H., Lecey, E., Cappelli, S. e Hugueney Irigaray, C.T.J. (Coords.). **Congresso Brasileiro de Direito Ambiental (16: 2011: São Paulo, SP) C76p PNMA: 30 anos da Política Nacional de Meio Ambiente.** São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2011. 2v. v. 1.

VALE, E. **Garantias Financeiras e o Fechamento de Mina.** Palestra proferida no Seminário Brasil & Canadá de Recuperação Ambiental de Áreas Mineradas. Florianópolis, 2003.

CAPÍTULO IX

CRÍTICAS AO MODELO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DO AMAZONAS PARA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

*Gilmar Madalozzo da Rosa
Wilker Luiz Cerqueira da Rosa*

RESUMO:

O presente trabalho faz uma análise crítica ao modelo de desenvolvimento econômico adotado pelo Estado do Amazonas para preservar o meio ambiente. Verifica-se que o Amazonas busca o desenvolvimento quase que única e exclusivamente através da instalação do Polo Industrial de Manaus (PIM), atividade esta que alcança somente a capital do Estado e poucos municípios circunvizinhos. O interior do Estado não é alcançado pelo desenvolvimento proporcionado pelo PIM. Como metodologia adotada será feito levantamento e pesquisa de doutrina, legislação e documentários que norteiam o estudo.

PALAVRAS-CHAVE:

Desenvolvimento econômico. Amazonas. Meio ambiente.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este trabalho foi desenvolvido com a o objetivo de comparar o modelo de desenvolvimento econômico adotado no Estado do Amazonas para preservar o meio ambiente em suas possibilidades e consequências para a população do Estado. A escolha do tema deve-se primeiramente pela verificação *in loco* das dificuldades que se deparam as pessoas que moram no interior do Estado do Amazonas, em situações que, muitas vezes beiram a miséria. Enquanto na capital do Estado e em alguns municípios próximos, se experimenta um desenvolvimento econômico trazido pelo

PIM (Polo Industrial de Manaus), que objetiva preservar o meio ambiente, no interior do Amazonas as pessoas não são alcançadas por este desenvolvimento. Como o PIM só alcança basicamente a capital do Estado, outras possibilidades existem para desenvolver economicamente o interior e preservar o meio ambiente. Caso o Estado não empreenda esforços para alcançar o desenvolvimento do interior com os recursos existentes na região, o meio ambiente será o grande prejudicado. Isto já pode ser sentido em algumas localidades do interior onde a pesca já está se tornando escassa e grandes áreas de queimadas já se tornam uma constante, queimadas para o plantio e criação de gado.

As críticas aqui apresentadas servem para alertar as autoridades do Estado do Amazonas e demais autoridades de outros Estados do Brasil, que vem almejando também instalar Polos de desenvolvimento em seus Estados. A instalação desses Polos de desenvolvimento é viável, desde que implementado com outras atividades de desenvolvimento econômico.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A EVOLUÇÃO DA SOCIEDADE E UMA NOVA RELAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE

Com a transição do mundo medieval para os tempos modernos, o desenvolvimento da ciência, da razão e os enfrentamentos com as ideologias religiosas, levaram a discussões que acabaram por subverter o monopólio da Igreja Católica, o mercado e todos os elementos que o constituíram. Desta forma houve uma profunda modificação da relação do homem com tudo que o cercava, especialmente o meio ambiente, já que este se apresentava

como um objeto natural a ser conquistado pela vontade humana, sedenta por reconstruir novos espaços e sentidos.

Foi assim que o mundo natural começou a ser visto não mais como um espaço de conservação ou compartilhamento, mas como um cenário em que a ação humana, manifestada pelas necessidades humanas da modernidade, depara-se com uma geração que não mantém mais com o meio ambiente qualquer relação de uniformidade, ou mesmo respeito, mas apenas utiliza-se dele como cenário da vontade de conquista, transformação pela destruição.

Ao longo dos séculos XVII e XVIII, pôde-se perceber essa avidez em decorrência da necessidade do mercado. Na Europa Ocidental foram devastadas florestas e campos com uma voracidade que, em poucas décadas, alterou-se a paisagem do continente europeu, principalmente na Inglaterra, onde se desenvolvia um novo modo de produção.

As consequências sociais e ambientais acabaram sendo mitigadas pela ciência que, à época, justificava a destruição de todo esse universo. Foi nesta época que se criou um mito de uma capacidade ilimitada de recursos naturais ou mesmo de uma capacidade desconhecida da natureza em se recuperar naturalmente das agressões sofridas pelas desenfreadas exigências da indústria. Surgiu a crença que a natureza detinha uma enorme capacidade de renovação e recuperação.

Agora, com a emergência do mercado, da urbanização e do capitalismo, o tempo humano se sobrepôs ao tempo da natureza e, em se tornando senhor, passou a justificar no imaginário uma alteridade fundada num mito de que o meio ambiente é domínio do homem, e como um bem, não tem um valor subjetivo, mas

apenas material. O homem via o meio ambiente como um objeto a ser conquistado para satisfazer suas necessidades.

Os movimentos trabalhistas desenvolvidos pelos sindicalistas ao longo do século XIX, e que acabaram por marcar esse período conhecido como segunda revolução industrial, entre as muitas reivindicações, já faziam uma crítica ao movimento industrial no tocante a destruição da natureza, somente como reflexo das condições de vida dos trabalhadores nos bairros operários, abandonados pelo Estado quanto ao desenvolvimento das mínimas condições de infraestrutura. Neste período as preocupações não se voltavam ao meio ambiente como sujeito, como parte de uma relação, mas como instrumento de sobrevivência que, naquele momento, era alvo de inúmeros ataques e já se mostrava sinais evidentes de suas alterações, de sua derrota.

O século XX representou uma transformação no paradigma tradicional, sobretudo nas questões ambientais. Neste contexto, a crise não pode ser compreendida apenas como efeito das duas grandes guerras, bem como da revolução tecnológica e comunicacional que ambas acabam por significar, mas toda uma epistemologia, marcada pela exatidão da verdade e da certeza que já na década de 1960 encontrava o seu contraponto na emergência pós-modernidade, a emergência de uma complexidade que trouxe uma possibilidade de incerteza para o imaginário social, abrindo espaços, fundamentalmente no discurso jurídico, ao direito ambiental. Também, essa emergência da complexidade, do risco que permite ao direito reconhecer a existência de direitos de terceira e quarta gerações, como o direito difuso do espaço social marcado por essa indeterminação que se traduz no direito de todos, igualmente, a proteção da natureza.

Atualmente a sociedade encontra-se em rupturas, indefinições, de uma nova percepção daquilo que aceita como realidade. No século XIX, vivia-se numa modernidade dominada por um imaginário industrial, caracterizado pela aparência de estabilidade, rigidez, solidez e estagnação. Nela, aquilo que se aceitava como padrões morais e éticos eram miticamente obedecidos porque inquestionáveis.

No século XX, a sociedade passa da era industrial para uma modernidade dinâmica, intensa e virtual, emergindo dos processos de modernização autônomos, que, no consenso ou na certeza da inafetabilidade dos efeitos e riscos gerados por suas ações, ignoram os efeitos dela advindos. É esta uma sociedade de risco, risco proveniente das escolhas perpetradas enquanto sociedade industrial.

A modernidade é dissolvida nessa modernidade complexa. O que antes, de uma maneira geral, se acreditava manter estável em uma sociedade de classes, toma a forma de novos fenômenos sociais.

Fala-se hoje em uma nova era que já foi denominada de pós-modernidade, modernidade líquida, transmodernidade ou sociedade de riscos. Outros autores preferem falar em globalização (BAUMAN, 1999, p. 67). Etimologicamente, globalização significa “processo de integração entre as economias e sociedades dos vários países, especialmente no que se refere à produção de mercadorias e serviços, aos mercados financeiros e à difusão de informações” (FERREIRA, 2000, p.348).

No que tange ao campo econômico, essa globalização refere-se à quebra de barreiras econômicas, implicando o livre comércio entre as nações. Na verdade trata-se de uma nova palavra que não

transmite respostas, mas aponta inseguranças, acontecimentos inesperados, imprevistos no que concerne aos resultados, acontecimentos que se tornam alheios à intenção dos homens. Essa desordem causada pela globalização favorece o desenvolvimento da nova forma de economia, que permite apenas o desenvolvimento de empresas globais. Para que o poder tenha liberdade de fluir, o mundo deve estar livre de fronteiras e barricadas. Qualquer laço denso ou enraizado é empecilho e deve ser eliminado.

Um dos efeitos da globalização foi diminuir o poder do Estado. Houve uma ruptura entre o Estado e o cidadão. Tem-se a impressão de que o Estado deixou de preocupar-se com as pessoas e de que os indivíduos evitam qualquer contato obrigatório com o poder (BAUMAN, 2004, p. 24). O capitalismo trouxe a ideia de que o Estado deve ser o menos intervencionista possível, razão pela qual ele deixa, cada vez mais, de cumprir suas obrigações para com os cidadãos, acarretando um enxugamento deste Estado. Incentiva-se a privatização, abre-se espaço para as grandes corporações internacionais e liberação unilateral do comércio.

Nessa globalização tem-se a construção de uma sociedade voltada para o consumo. Uma sociedade líquida em que o tempo é quem importa. Os fatos nela são instantâneos e associados com leveza pela própria mobilidade, levando muitos a falarem em pós-modernidade, em face de velocidade com que as informações transformam hoje as relações que nela transitam.

Aos efeitos que surgem dessas novas escolhas que se apresentam juntamente com essa realidade posta, pode ser denominada de risco. É assim denominado porque deriva de escolhas. Qualquer tipo de escolhas traz consigo o risco, que lhe é inerente. Isso porque, quanto maior o conhecimento, maior o número de

possibilidades de ação e, conseqüentemente maior é o risco e a responsabilidade por essas escolhas. Pode-se dizer que as conseqüências hoje vistas nesta sociedade de risco têm origem na (in)certezas produzidas pela sociedade industrial.

No plano ambiental, a questão se reflete no campo de que estas decisões devem ser tomadas de forma que se possa acarretar um menor prejuízo possível ao meio ambiente, tais como superar da melhor forma possível o conjunto de imprevisões, incertezas e indefinições que tipificam os processos em que decisões e escolhas devem ser realizadas para concretização dos objetivos de proteção do meio ambiente nas sociedades de risco (LEITE, AYALA, 2004, p. 128).

Nesse sentido, as ameaças ecológicas podem ser vislumbradas como resultados do desenvolvimento socialmente organizado bem como do avanço industrial em larga escala. Assim, o advento da modernidade introduziu esse perfil de risco característico da vida social moderna.

2.2 DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO *VERSUS* PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Os princípios fundamentais ou valores como elencados no artigo 170 da Constituição Federal¹ devem coexistir de forma

1 Art. 170 da Constituição Federal do Brasil: 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:

- I - soberania nacional;
- II - propriedade privada;
- III - função social da propriedade;
- IV - livre concorrência;
- V - defesa do consumidor;
- VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado

equilibrada. Tais princípios alocados sob o mesmo título e disposto em forma de incisos de um mesmo artigo, que tratam dos fundamentos da ordem econômica nacional, exigem técnicas de interpretação e solução de eventuais conflitos que transcendem os critérios interpretativos tradicionais:

Os direitos fundamentais, em vigor, não se interpretam; concretizam-se. A metodologia clássica da Velha Hermenêutica de Savigni, de ordinário aplicada à lei e ao Direito Privado, quando empregada para interpretar direitos fundamentais, raramente alcança decifrar-lhe os sentidos.

Os métodos tradicionais, a saber, gramatical, lógico, sistemático e histórico, são de certo modo rebeldes a valores, neutros em sua aplicação, e por isso mesmo impotentes e inadequados para interpretar direitos fundamentais. Estes se impregnam de peculiaridades que lhe confere um caráter específico, demandando técnicas ou meios interpretativos distintos, cuja construção e emprego gerou a Nova Hermenêutica (BONAVIDES, 1997, p.545).

A Nova Hermenêutica mencionada por Bonavides (1997) está ancorada no princípio da proporcionalidade, onde se faz a ponderação de valores, bens e interesses e aquele princípio que deva, naquela circunstância concreta, ceder espaço ao outro, mantém-se no sistema, nada perdendo de sua carga axiológica.

Conciliar valores como o desenvolvimento econômico, pautado na livre iniciativa e na livre concorrência e, ao mesmo tempo, na proteção do meio ambiente, do consumidor, na valorização do trabalho humano, passou a ser uma necessidade moderna ad-

conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação; VII - redução das desigualdades regionais e sociais; VIII - busca do pleno emprego; IX - tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País.

vinda da constatação de que, no que tange ao meio ambiente, os recursos naturais são limitados e que esta limitação termina por constituir obstáculo ao próprio desenvolvimento econômico.

A partir do reconhecimento de que se o mundo capitalista está ancorado nas necessidades ilimitadas e que, em contrapartida, não há mais tempo para deixar de admitir que os recursos naturais são esgotáveis, ganhou destaque a preocupação com a positividade do Direito Ambiental, nas esferas material e processual e sua elevação à condição de princípio fundamental, inclusive da ordem econômica nacional, visto que, se a existência humana estiver em risco, nada mais faz sentido.

O desenvolvimento econômico é também um direito fundamental, mas precisa fazer-se de forma sustentável, porque os valores fundamentais devem coexistir de forma equitativa. No momento em que um valor fundamental é preterido descriteriosamente, o equilíbrio começa a ser gerado e passa a corroer as vigas do próprio sistema:

São dois valores aparentemente em conflito que a Constituição de 1988 alberga e quer que se realizem no interesse do bem estar e da boa qualidade de vida do brasileiro. Antes dela, a Lei 6.938 de 31.08.1981 (arts. 1º e 4º) já havia enfrentado o tema, pondo corretamente, como principal objetivo a ser conseguido pela política nacional do meio ambiente, a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico. A conciliação dos dois valores consiste, assim, nos termos deste dispositivo, na promoção do chamado desenvolvimento sustentável, que consiste na exploração equilibrada dos recursos naturais, nos limites das necessidades e do bem-estar da presente geração, assim como de sua conservação no interesse das gerações futuras (SILVA, 1995, p.7-8).

O desenvolvimento econômico concebido, tão simplesmente, pela viabilização do acúmulo do capital, do avanço ecológico a qualquer custo e mediante a ilusória pretensão de que tais recursos tecnológicos impediriam que a humanidade, um dia, viesse a padecer em razão de um colapso dos recursos que a natureza é capaz de ofertar, cedeu espaço ao ideal do desenvolvimento sustentável.

Desenvolvimento econômico sustentável pode ser definido como aquele que, dentro da realidade nacional, permita a conciliação dos princípios estabelecidos nos incisos do artigo 170 da Constituição Federal.

A concepção de uma terceira e quarta dimensão de direitos significa a evolução cultural das nações, rompendo as amarras que impediam a relativização de direitos subjetivos, como o da propriedade, do livre mercado, ampliando o campo de visão, para incorporar valores metaindividuais, como é o caso da defesa do meio ambiente, da pessoa humana do trabalhador, da condição do consumidor.

Implementar o chamado desenvolvimento sustentável, conduzindo a uma consciente utilização dos recursos naturais, no que diz respeito ao meio ambiente, é a grande questão e que supera o campo teórico, vai além da positivação de valores pelo poder constituinte, implicando na internalização desses valores pelos seres humanos em todo o mundo.

No artigo 225 da Constituição Federal², estão definidas

2 Art. 225 da Constituição Federal. 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.

§ 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;

as incumbências do Poder público no sentido de efetivar providências necessárias à defesa e preservação do meio ambiente. Em boa parte dos incisos do artigo 225, é possível verificar limites à iniciativa privada. São alguns exemplos àquelas atividades para cujo desenvolvimento se faz necessária a autorização estatal, após estudo de possíveis impactos ao meio ambiente e também o estabelecimento de áreas de proteção ambiental, deixando clara a relativização do direito de propriedade.

A preocupação ambiental alcançou também os empreendedores econômicos, senão por concebê-los como um direito humano, mas como um fator do ciclo econômico que, se deixado de lado conduzirá irreversivelmente ao colapso.

A questão ambiental destacada em nosso Texto Constitucional de 1988, de forma expressa e contundente, a fim de que não parem dúvidas acerca de tratar de um princípio fundamental é, sem dúvida, um grande passo, entretanto, a concretização da norma, demanda de esforço constante.

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.

Verifica-se que as medidas elencadas no artigo 225 da Constituição Federal reclamam eficiência do serviço público prestado em todo país, no cumprimento da função fiscalizatória especialmente, o que nem sempre ocorre:

No entanto, os órgãos ambientais responsáveis institucionalmente pela fiscalização e pela efetiva desse arcabouço legal não escapam das mazelas e deficiências que normalmente caracterizam a Administração Pública no País, fazendo com que a opção representada pelos instrumentos econômicos assumam cada vez mais um papel de destaque, como meio de implementação racional, eficiente e viável de um modelo concreto de desenvolvimento (CARNEIRO, 2003, p.75).

Os instrumentos econômicos de que trata Carneiro (2003) seriam mecanismos econômicos em sintonia com a regulação direta, estabelecendo-se, por exemplo, um custo para utilização de um recurso natural, cuja redução possa se dar à medida que esta utilização predatória vá sendo minimizada. O autor relaciona alguns mecanismos, lamentando que sejam poucos utilizados em nosso País, tais como: tributos ambientais, sistema de cobrança pelo uso de recursos ambientais, subsídios públicos, sistema de devolução de depósitos, licenças ou créditos negociáveis e seguro ou caução ambiental (CARNEIRO, 2003, p.77).

2.3 O MODELO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DO AMAZONAS PARA PROTEGER O MEIO AMBIENTE

Segundo informações previstas no *site*³ do governo do Estado do Amazonas, o maior Estado do Brasil possui a maior floresta

³ No site <<http://www.amazonas.am.gov.br/o-amazonas/economia/>> foram coletadas informações de responsabilidade do Governo do Estado do Amazonas.

tropical do mundo com 98% de sua área preservada. Devido ao seu potencial ecológico aliado a uma política de negócios embasada na sustentabilidade, a capital do Amazonas tornou-se a 6ª cidade mais rica do país.

Parte deste sucesso se deve ao Polo Industrial de Manaus (PIM), um modelo de desenvolvimento regional que abriga inúmeras empresas nacionais e internacionais, gerando mais de 100 (cem) mil empregos diretos e indiretos e um faturamento de 35 bilhões de dólares em 2010. O PIM é o principal mecanismo irradiador do desenvolvimento no modelo Zona Franca de Manaus, que concede incentivos fiscais para a produção. Esta política de incentivos gera empregos, renda e aumento da arrecadação de tributos federais, estaduais e municipais, não só no Amazonas, onde está situado o PIM, e nos demais Estados da Amazônia Ocidental (Roraima, Acre, Rondônia), além das cidades de Macapá e Santana no Amapá. Percebe-se pelas informações do próprio governo do Estado do Amazonas que apenas algumas áreas são beneficiadas pelo PIM, ou seja, o modelo de desenvolvimento econômico adotado pelo Amazonas para preservar o meio ambiente não alcança o Estado como um todo, pois só beneficia algumas áreas.

Segundo se afirma, a Zona Franca de Manaus promoveu um forte impacto na combalida economia amazonense com a criação de empregos e renda na indústria e no comércio, com esse último sendo beneficiado, também pelo incremento do turismo direcionado para compra de produtos importados (FONSECA, 2011, p. 322).

Assim, o desenvolvimento da cidade de Manaus e outras poucas cidades da região dependem do sucesso do PIM. Porém este sucesso não alcança a maior parte do Estado do Amazonas.

Em várias outras partes do Estado, que não são alcançadas por este desenvolvimento, a situação chega à beira da miséria, faltam escolas, saneamento básico, atendimento a saúde da população e outras necessidades básicas.

Esta falta de recursos submete a população ao uso indiscriminado e predatório do meio ambiente para tentar melhorar suas condições de vida, o que nem sempre acontece. Outros descontentes com a situação que se encontram, migram para a capital na busca de melhores condições de vida, o que faz aumentar o crescimento desordenado da população urbana facilitando o aumento do número de favelas.

Mas, mesmo as cidades que se beneficiam com o PIM não estão seguras, pois a fixação e permanência desse Polo em Manaus depende da vontade nacional. No dia 19 de março de 2014 será submetido ao Congresso Nacional a PEC (Proposta de Emenda Constitucional) número 506 para votação, na qual se decidirá se ocorrerá a prorrogação do PIM por mais 50 anos.

Não se quer aqui atacar o Polo Industrial de Manaus e refutá-lo como um projeto que nada tem de bom, pois tem seus benefícios. O que não é correto é se adotar o PIM como única solução para permitir o desenvolvimento sustentável da região e preservar o meio ambiente. Ele deve ser adotado em conjunto com outros projetos que levem o desenvolvimento para o interior do Estado. Este modelo a ser adotado deve servir de exemplo para outros Estados que pretendem instalar seus Polos Industriais, como se este Polo fosse a solução para todos os problemas de desenvolvimento sustentável de uma região.

2.4 O CORRETO MODELO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO A SER ADOTADO PELO ESTADO DO AMAZONAS PARA PROTEGER O MEIO AMBIENTE

Em sua política de desenvolvimento econômico, o Governo do Amazonas deveria investir e atrair investidores comprometidos com o meio ambiente, direcionando esforços para diversificar a economia a partir do desenvolvimento de atividades voltadas ao aproveitamento de recursos naturais locais nas áreas de agroindústria, bioindústria, fruticultura, turismo, energia, dentre outras potencialidades abundantes da região. Não é essa a realidade da população do interior do Estado do Amazonas. O desenvolvimento não chegou ao interior. Mudanças devem ser adotadas para que as pessoas que moram no interior sejam alcançadas pelo desenvolvimento sustentável.

Com o desenvolvimento do interior do Estado do Amazonas e consequente produção de rendas, as pessoas que moram no interior, alcançarão um mínimo necessário para se manter, sem ter que vir para a capital a procura de oportunidades de emprego, com o sonho de que a Zona Franca de Manaus seja a solução para falta de oportunidades. Este seria um meio de fixar a população do interior, no interior, com condições dignas de vida.

Várias são as atividades que podem ser desenvolvidas pela população interiorana sem que haja um comprometimento do meio ambiente. Destaca-se a produção da castanha-do-Brasil, um dos produtos mais característicos da Região Amazônica. Existe uma produção, mas muito tímida pela potencialidade da região. Segundo o Relatório de Gestão 2003/2006 do Governo do Esta-

do do Amazonas⁴, em 2006 foram produzidos em todo o Estado apenas 492 toneladas manejadas e industrializadas do produto. Em volume de negócio, em 2006, a AFLORAM⁵ negociou apenas 120 toneladas de castanha manejada com empresas da Região Sudoeste do Brasil, gerando uma receita de R\$ 325 mil diretamente para os pequenos produtores do interior. Observa-se que tanto a produção quanto a comercialização da castanha-do-Brasil, em termos de resultado podem melhorar muito, de forma a produzir melhores rendas para a população do interior do Estado do Amazonas.

A produção de óleos vegetais é outra atividade rentável que possui um potencial muito bom para trazer o desenvolvimento sustentável do interior do Estado do Amazonas. Partindo do princípio de que na Floresta Amazônica tudo pode ser transformado em lucro e em benefício para o ser humano, sementes de palmeiras e outras plantas estão começando a render produtividade, mas em escala muito pequena, se comparada com as possibilidades locais. Os óleos vegetais extraídos destas matérias-primas podem gerar desenvolvimento a dezenas de comunidades do Amazonas para produção de sabonetes, xampus, óleos aromáticos, produtos de beleza e até produtos farmacêuticos.

Segundo o Relatório de Gestão 2003/2006 do Governo do Estado do Amazonas em 2006, a atividade de extração de óleos vegetais foi desenvolvida em 11 municípios do Amazonas, beneficiando apenas 1.082 famílias. A produção, em torno de 57 tone-

⁴ Os dados foram extraídos do Relatório de gestão 2003/2006 do Governo do Estado do Amazonas que trata do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável no Amazonas.

⁵ A AFLORAM é a Agência de Florestas e Negócios Sustentáveis do Amazonas.

ladas de óleo, gerou apenas uma receita de aproximadamente R\$ 949 mil, e uma renda bruta média de R\$ 1.358,00 por família. Além da baixa produtividade para fabricação de produtos conhecidos, existe ainda a possibilidade de, através de pesquisas, encontrar outras utilidades desses óleos vegetais.

O açaí, fruta típica da região, mas com boa aceitação tanto no Brasil como no exterior, possui uma produção ainda muito pequena. As atividades relacionadas com a cadeia do açaí, em 2004 consistiram na identificação e disseminação de técnicas básicas de beneficiamento artesanal. A sua extração e beneficiamento deveria adotar produção industrial de forma a levar o desenvolvimento a todos que direta ou indiretamente se mantêm com a produção deste fruto.

O turismo de natureza, ou ecoturismo deveria ser um dos principais atrativos dos roteiros do Amazonas. O visitante tem a oportunidade de conhecer, aprender e valorizar a importância da floresta e os habitantes que nela vivem. Por seu contato com a natureza, o Estado faz parte dos roteiros oferecidos pelas agências nos programas de barco, pernoites em hotéis de selva e passeios pela floresta. O ecoturismo pode ser praticado no Amazonas durante o ano todo, pois a sazonalidade que ocorre na floresta de várzea, local onde as comunidades vivem, oferece dois belos paisagismos, permitindo ao turista vivenciar a floresta em época de seca e de cheia. Além das caminhadas na floresta, do passeio de canoa nas trilhas aquáticas, observando a beleza e os que vivem nela, o turista ainda pode usufruir da convivência com o homem da floresta conhecendo seu modo de vida e interagindo com seu dia-dia.

Dados do Boletim de Ocupação Hoteleira (BOH), da Ficha Nacional de Registro de Hóspedes (FNRH) e da movimen-

tação de passageiros do Aeroporto Internacional Eduardo Gomes revelam que o Estado do Amazonas, em 2011, registrou um fluxo de 755.058 turistas residentes no Brasil e no exterior. Este registro representa um crescimento de 12% em relação a 2010, quando o Estado recebeu 675.713 turistas⁶.

Observa-se que para um Estado que tem avocação para o turismo, que tem uma variedade de pontos turísticos, a quantidade de pessoas que visitaram o Amazonas em 2011 representa uma parcela bem aquém da real potencialidade do Estado.

Na atividade pesqueira o manejo do pirarucu é outra atividade rentável, que se bem explorada pode contribuir com o desenvolvimento sustentável do interior do Amazonas. A regra do manejo do pirarucu é simples. Pescadores treinados por equipes técnicas fazem a contagem de todos os pirarucus de um determinado lago. Segundo estudos científicos é sustentável a captura anual de até 30% dos peixes com mais de 60 quilos. Essa captura deve ser feita após a reprodução e o crescimento dos filhotes até 30 centímetros de comprimento, para evitar que estes sejam comidos por predadores naturais após a captura dos peixes adultos. Aqui se tem um bom exemplo de que o desenvolvimento sustentável, com recursos da própria região, podem ser a grande saída para prestigiar e desenvolver economicamente as pessoas do interior do Amazonas, pessoas que como se disse acima não são alcançadas pelas riquezas oriundas do PIM⁷. Segundo o Relatório de Gestão 2003/2006, que trata do meio ambiente sustentável do Amazo-

6 Os dados foram retirados do sítio <<http://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2012/04>>.

7 O PIM significa: Polo Industrial de Manaus, que é atualmente a grande fonte de renda de Manaus, capital do Estado do Amazonas.

nas⁸, em 2006, a AFLORAM estabeleceu uma parceria com o Grupo Pão de Açúcar, por intermédio do seu programa Caras do Brasil. Este programa está voltado à implantação de práticas comerciais diferenciadas, baseada em princípios de sustentabilidade ambiental, ética e justiça social. Com esta parceria, o pirarucu chegou às prateleiras de cerca de 170 supermercados em todo Brasil.

A primeira entrega do pirarucu envolveu 50 toneladas de peixe fresco, cujo preço pago ao produtor é 50% superior ao praticado pelo mercado local. O produto, beneficiado por um frigorífico local, foi transformado em 25 toneladas de peixe filetado e congelado. Este produto com alto valor agregado, está também gerando empregos para municípios do interior e arrecadando impostos.

A segunda remessa envolveu 13 toneladas de pirarucu no primeiro semestre de 2006 e beneficiou mais de 120 famílias. Neste caso, o Programa Zona Franca Verde⁹ do Governo do Estado do Amazonas está cuidando de toda cadeia produtiva do pirarucu, desde o manejo dos lagos, até a comercialização, passando pelo transporte, beneficiamento e armazenagem.

O manejo do pirarucu é um bom exemplo de que com vontade do governo, empresários, comerciantes e a sociedade como um todo, pode-se levar o desenvolvimento sustentável ao interior

8 Este relatório foi produzido pelo Governo do Estado do Amazonas.

9 O Programa Zona Franca Verde (ZFV), coordenado pelas Secretarias de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS) e de Produção Agropecuária, Pesca e Desenvolvimento Rural Integrado (SEPROR) melhora a qualidade de vida da população do interior do Estado, por meio do uso sustentável das florestas, rios, lagos, igarapés, várzeas e campos naturais do Amazonas, com a promoção das atividades de manejo florestal e de lagos, agricultura familiar e da conservação do meio ambiente.

do Amazonas, preservando o meio ambiente, fixando o homem na sua comunidade e melhorando as condições de vida da população do interior do Estado, sem depender do sucesso do Polo Industrial de Manaus. Este exemplo deve ser levado para outras atividades, para que melhores resultados sejam alcançados.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O meio ambiente tem papel fundamental para a existência da vida, devendo ser equilibrado e saudável, atendendo os direitos fundamentais. O homem ao buscar o desenvolvimento econômico deve estar atento para que este desenvolvimento não possa prejudicar o meio ambiente, ou prejudicar minimamente o meio ambiente.

O crescimento econômico vem causando impactos de larga dimensão no meio ambiente. Na atualidade, busca-se o desenvolvimento sustentável, pois a preservação ambiental garante o direito à vida, atendendo assim, os preceitos constitucionais vigentes relacionados à dignidade da pessoa humana.

O Estado do Amazonas em sintonia com o desenvolvimento econômico sustentável adotou como modelo para desenvolver a região, a instalação do PIM na cidade de Manaus. O PIM tem proporcionado bom desenvolvimento econômico para a cidade de Manaus e poucas outras cidades ao redor de Manaus. Porém esse desenvolvimento econômico sustentável não contemplou a maior parte do interior do Estado do Amazonas. A pobreza ronda a maior parte do interior do Estado, impondo aos seus habitantes condições de vida precárias.

Não se está querendo dizer que o PIM seja um péssimo programa para desenvolver o Estado. O que se afirma é que o

PIM não é suficiente para alcançar o desenvolvimento econômico interior do Amazonas.

Assim, se propõe que outras atividades sejam desenvolvidas para alcançar o homem do interior do Estado, para que o desenvolvimento econômico sustentável também chegue ao interior do Estado.

Para que o desenvolvimento econômicos sustentável alcance o interior do Estado atividades como a pesca, o turismo, a extração de frutos da floresta e outras atividades devem ser incentivadas pelo Estado, pela comunidade, pelos empresários em escala industrial. Desta forma se conjugaria o PIM com outras atividades econômicas para o desenvolvimento de todo o Estado do Amazonas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAUMAN, Zigmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

_____. **Globalização, neoliberalismo e direito no Brasil**. Londrina: Humanidades, 2004.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito constitucional**. 7. ed. ver. atual. ampl. São Paulo: Malheiros, 1997.

BRASIL. **Constituição da República Federativa Do Brasil de 1988**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 14 mar. 2014.

CARNEIRO, Ricardo. **Direito ambiental: uma abordagem econômica**. Rio de Janeiro: Forense, 2003.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Minidicionário Século XXI Escolar: o minidicionário da língua portuguesa**. 4. ed.

rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

FONSECA, Ozorio J. M. **Pensando a Amazônia**. Manaus: Editora Valer, 2011.

GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS. **Relatório de Gestão 2003/2006**. Manaus, Amazonas. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

GOVERNO DO ESTADO DO AMAZONAS. **Portal de Economia do Governo do Estado do Amazonas**. Disponível em <<http://www.amazonas.am.gov.br/o-amazonas/economia>>. Acesso em: 18 mar. 2014.

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

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1995.

CAPÍTULO X

A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E AS PERSPECTIVAS SOCIOAMBIENTAIS DE UMA ECONOMIA VERDE: ASPECTOS JURÍDICOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Wilson Ferreira

RESUMO:

Analisam-se as interfaces ambiental, econômica e social da Política Nacional de Resíduos Sólidos, objetivando investigar as contribuições e os impactos qualitativos e quantitativos que as técnicas e procedimentos criados a partir da Lei nº 12.305, de 2010 lançaram na relação meio ambiente e economia no sentido do desenvolvimento de uma economia sustentável. Para a coleta de dados foram utilizados artigos e documentos legislativos tratando da questão ambiental e sua articulação com a economia, tendo os resultados obtidos demonstrado que uma economia sustentável está na dependência dos estreitamentos dos laços de solidariedade e cooperação entre todos os envolvidos na cadeia produtiva.

PALAVRAS-CHAVE:

Resíduos Sólidos. Economia Verde. Política Nacional de Resíduos.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A crise ambiental deflagrada a partir da intensificação do processo de degradação dos ecossistemas acompanhada das mudanças do clima, aumentada ainda pelo ajuntamento de outros fatores ambientais, como o esgotamento da água potável, por exemplo, tem chamado a atenção, de uma perspectiva global, para a urgência do estabelecimento de um debate franco com todos os atores públicos e privados a respeito do desenvolvimento econômico sustentável, que deve ser compreendido como um sistema

que se que se mostre capaz de norrear as práticas sociais, políticas e jurídicas que, harmonizando-se com a ordem econômica, represente um mecanismo de produção e distribuição de riqueza.

No Brasil, com a configuração do Estado Social Ambiental a partir da entronização do meio ambiente como direito fundamental e garantia constitucional das presentes e futuras gerações e princípio da ordem social e econômica, um dos mais basilares desafios, para além de harmonizar o desenvolvimento econômico com a preservação e conservação do meio ambiente, está em incluir a dimensão ambiental na gênese das práticas privadas norteadas por uma política pública desenvolvimentista que esteja centrada nisso: meio ambiente ecologicamente equilibrado.

A incorporação do elemento ambiental nas práticas dos atores públicos e privados deve principiar por abandonar a idéia central de que o meio ambiente é apenas um espaço de onde se extraem os recursos naturais, isto é, os insumos sem os quais a atividade econômica não pode se realizar, desconsiderando-se a relevância social, econômica e mesmo ambiental do resíduo, como resultado da extração dos recursos naturais no final da cadeia produtiva e de consumo.

A insistência nessa perspectiva extrativista não apenas simplifica a problemática da crise ambiental, reduzindo-a ao problema do esgotamento dos recursos naturais, mas igualmente leva a ignorar as potencialidades econômicas do resíduo, na sua mais ampla compreensão de bem que se reveste de função socioambiental. Essa perspectiva contribui, ainda, para o deslocamento para um plano secundário de práticas econômicas suficientes e eficientes para atenuar os efeitos das mudanças do clima, como resultado da constante intervenção do homem no espaço.

É nesse contexto que se põe a necessidade da reconfiguração da relação homem-natureza; que exige ser reorientada por práticas sociais, econômicas e jurídicas envolvendo os resíduos a configurar uma real e concreta possibilidade transformadora, porque os resíduos constituem uma alternativa de natureza econômica, por exemplo, na produção de energia, o que faz substituir o desmatamento e a degradação ambiental.

É nesse cenário, portanto, que se insere o objeto deste trabalho que consiste na análise das relações entre direito ambiental e economia buscando compreender os desafios que se apresentam tocantemente à problemática do manejo dos resíduos sólidos e seu impacto socioambiental na efetivação de uma economia sustentável.

A questão norteadora é, pois, investigar a relação que se estabelece entre a Política Nacional de Resíduos Sólidos e o desenvolvimento de uma economia sustentável a partir dos os mecanismos inseridos na ordem jurídica, como por exemplo, o mecanismo da responsabilidade compartilhada, que inserido importa num estreito relacionamento cooperacionista para a sua aplicação.

A ação solidária de todos os atores sociais, desde o Poder Público, produzindo e aplicando uma legislação socialmente eficaz; passando pela iniciativa privada, a partir do desenvolvimento de pesquisas e de tecnologias capazes de não gerar resíduos, desenvolvimento de sistemas de redução dos resíduos com a sua reinserção na cadeia de produção e até mesmo estratégias de correta destinação dos resíduos sólidos terminando na sociedade, que deve ser orientada e educação para ações ambientalmente adequadas e apropriadas.

2 A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUAS INTERFACES AMBIENTAL, ECONÔMICA E SOCIAL

A Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS representa um marco normativo que não contém apenas instrumentos que possibilitam o enfrentamento dos problemas ambientais, sociais e econômicos decorrentes do manejo inadequado dos resíduos sólidos.

A legislação foi além, na medida em que permite, também, lançar um novo olhar e compreender a dimensão ambiental da atividade produtiva quando, de um lado, institui a responsabilidade compartilhada pela geração dos resíduos vinculativa de todos os envolvidos na cadeia produtiva e de outro, inclusiva, de parte da população no processo econômico e social, que são as catadoras e catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, que exercem um papel relevante na Logística Reversa.

Essa mudança de perspectiva, segundo Patrícia Faga Iglecias Lemos implica reconhecer os resíduos como bens socioambientais, que por essa razão são duplamente titularizados, o que significa dizer que deles – os resíduos – resultam impactos e efeitos jurídicos não apenas em relação ao titular do resíduo, mas igualmente em relação à coletividade, segundo se depreende do art. 6º, VIII, da Lei 12.305/10 – PNRS – que “reconhece no resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor da cidadania.” (2011, p. 74-75)

A partir da noção dessa dupla titularidade sobre o resíduo sólido e da entronização da transindividualidade dos interesses que envolvem o meio ambiente equilibrado e sadio, como assegu-

rado no art. 225, da Constituição da República, a Lei 12.305/10 se apropria de conceitos modernos de gestão dos resíduos sólidos e cria instrumentos que ampliam a eficácia social da legislação ambiental.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos está, nesse compasso, fortemente articulada com o projeto de desenvolvimento de economia sustentável porquanto ela se constrói a partir de alguns princípios que fortalecem os mecanismos de proteção ambiental e de manutenção do equilíbrio dos ecossistemas ao mesmo em que repercute fortemente no campo social, ampliando as esferas de responsabilidade e de participação no âmbito da legislação todos os atores sociais.

Cumprem essa função os princípios da prevenção, da precaução, do poluidor-pagador, do protetor recebedor, que estabelecem uma visão sistêmica, integrada e global da gestão dos resíduos, porquanto considera as particularidades locais, tomando em linha de consideração as variáveis culturais, ambientais, sociais.

Compõe esse modelo gerencial desenhado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS - o Sistema de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos – SINIR. Trata-se de um instrumento que compartilha responsabilidades dos entes federativos - União, Estados, Distrito Federal e os Municípios - que conjuntamente, organizarão e manterão a infraestrutura necessária para receber, analisar, classificar, sistematizar, consolidar e divulgar dados e informações qualitativas e quantitativas sobre a gestão de resíduos sólidos. (GONÇALVES, 2012, p. 45-46)

O Plano Nacional de Resíduos Sólidos, por sua vez, cujo processo de elaboração deve contar com ampla participação social, tem por cenário um espaço democrático de debate e interlocução

não apenas entre os entes federativos, mas também outros setores da sociedade civil – indústria, agricultura e pecuária, saúde, construção civil, catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis a fim de possibilitar controle social sobre a gestão compartilhada dos resíduos sólidos na política ambiental de mitigação dos efeitos decorrentes das mudanças climáticas.

Esse documento contém as metas e estratégias nacionais sobre o tema e com ele se articulam, também, os planos estaduais, microrregionais, de regiões metropolitanas, planos intermunicipais, municipais de gestão integrada de resíduos sólidos e os planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

Para além desses aspectos gerenciais, interessa para o restrito âmbito deste trabalho, examinar, de uma perspectiva jurídico-normativa a problemática da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto e da logística reversa, na medida em que esses instrumentos lançam um novo olhar sobre o ancestral instituto da responsabilidade civil e amplia os horizontes da noção de propriedade, assim como, traz para o primeiro plano da atividade econômica a dimensão ambiental, demonstrando a possibilidade de desenvolvimento econômico sustentável.

A Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, segundo o art. 3º, XVII, da Lei nº 12.305/2010, consiste num conjunto de atribuições dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos pela minimização do volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como pela redução dos impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

Um aspecto relevante do sistema de responsabilidade compartilhada que não se deve perder de vista é a instituição do princípio do protetor recebedor, mecanismo que importa na concessão de incentivos fiscais ou remuneração de todo aquele que, de uma forma ou de outra, deixou de explorar um recurso natural que era seu, em benefício do meio ambiente e da coletividade, ou promoveu alguma ação com o mesmo propósito de proteção do meio ambiente. É o pagamento por serviços ambientais prestados.

Não representa essa remuneração qualquer espécie de compensação ambiental, isto porque a remuneração por serviços ambientais prestados decorre de um comportamento voluntário do empreendedor, enquanto que a compensação ambiental é uma obrigação que decorre da lei a partir da verificação de um dano ambiental ou a não observação de alguma norma ambiental. A compensação ambiental, portanto, é um desdobramento do princípio do poluidor-pagador, como forma de distribuição do custo social decorrente do uso e exploração de um bem transindividual. (HUPFFER, WEYERMULLER, WACLAWOVSKY, 2011, p. 102) .

Os tratamentos de resíduos sem diferenciação e indiscriminadamente são considerados ilegais na medida em que eliminam a possibilidade da logística reversa e a responsabilidade compartilhada pela gestão, impedindo a maximização da reutilização e da reciclagem.

A Logística Reversa se insere, também, como um inovador instrumento de desenvolvimento econômico e social, uma vez que se caracteriza por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo

ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada, segundo se extrai do art. 3º, XII, da Lei nº 12.305/2010.

A imposição da técnica da logística reversa associada à responsabilidade compartilhada representa um mecanismo de atenuação da degradação ambiental pela instituição de procedimentos que levem à desaceleração do movimento de ampliação das bases produtivas e da dependência econômica da sociedade em relação à natureza, o que, em outras palavras significa dizer que essas estratégias importam numa reestruturação institucional e econômica dos meios de produção, tornando possível o crescimento econômico sustentável. (ANDRADE, 2008, p. 5)

Essa perspectiva deixa de compreender o meio ambiente apenas como uma externalidade negativa, e por conseqüência, traz para o centro da ordem social e econômica as discussões e preocupações com os elementos bióticos e abióticos da natureza, porque da sua proteção depende a manutenção do meio ambiente equilibrado, como fundamento primeiro dessa ordem que orienta a construção e fortalecimento do Estado Solidário Ambiental.

Ademais disso, a logística reversa é expressão do princípio da precaução, vetor basilar do Direito Ambiental, consistindo, exatamente em levar em consideração as intervenções humanas nos ecossistemas como potencialmente danosas, especialmente quando não se tem certeza científica não só dos seus efeitos (LEMOS, 2011, p. 70-72) mas também do ponto de saturação e tolerância do meio ambiente em relação a essas intervenções.

Outra dimensão relevante da Política Nacional de Resíduos Sólidos que demonstra a amplitude da questão ambiental em sua interface econômica está no assentamento da idéia de que os re-

síduos sólidos devem ser compreendidos como bens econômicos. Nessa perspectiva os resíduos sólidos são elementos integradores da ordem social e econômica porque produzem renda e promovem a cidadania.

Os resíduos sólidos são elementos que permitem o desenvolvimento de valores socioambientais, na medida em que as estratégias desenhadas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos se opera a inserção socioeconômica de trabalhadores que, ao separarem recicláveis e reutilizáveis, possibilitam a implementação da logística reversa, materializando, ainda a responsabilidade compartilhada.

À luz da Lei nº 12.305/2010 significa dizer que esses trabalhadores não apenas são sujeitos de direito prioritário, mas especialmente agentes promocionais do meio ambiente sadio e equilibrado. É importante não perder de vista que a inserção dessa categoria de trabalhadores na cadeia produtiva deriva, fundamentalmente, da recategorização jurídica dos resíduos sólidos que, de bem vago passaram ao *status* de bem jurídico e econômico a que se imputa uma função socioambiental.

Esse duplo aspecto do trabalhador que segrega os resíduos sólidos emerge do princípio da responsabilidade compartilhada, que assim se amplia com a ação desses trabalhadores, conforme art. 6º, VII, da Lei nº 12.305/2010 e também do princípio da reciclagem como fator econômico – produção de renda e político-social, na medida em que promove a cidadania e a inclusão social, superando a situação de vulnerabilidade em que, usualmente, se encontram esses trabalhadores.

A mudança de perspectiva abre as fronteiras para uma alternativa econômica contributiva para a redução das disparidades

sociais e econômicas sem geração de custos ambientais ou em os havendo, essa estratégia, em última instância, importa na redução desses riscos e na superação da problemática escassez de recursos ambientais. (POLÍTICA AMBIENTAL, 2011; IPEA, 2013)

3 A POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E AS PERSPECTIVAS PARA UMA ECONOMIA VERDE

A idéia de Economia Verde ou a possibilidade de desenvolvimento de atividades econômicas que se harmonizem com o meio ambiente, deixando de considerá-lo apenas como fonte de matérias-primas representa a abertura de uma via que ao ser percorrido pelos agentes econômico públicos e privados teria como consequência a produção de bem estar e equidade social.

Em outros termos, ao reduzir os riscos ambientais e a escassez ecológica, as relações econômicas verdes implicariam na redução da pobreza, da desigualdade social assim como na manutenção do meio ambiente saudável e equilibrado. Trata-se, nesse sentido, portanto, de estabelecer uma nova perspectiva para a cidadania: uma cidadania ambiental, que se acha consignada no Princípio I, da Declaração de Estocolmo, de 1972, reforçada pelo art. 2º, da Declaração sobre Direito ao Desenvolvimento, de 1986.

O desenvolvimento de uma economia verde capaz de levar ao desenvolvimento econômico sustentável no contexto de fortalecimento da cidadania ambiental, como centro de toda a ordem social e econômica, impõe repensar as relações de produção da sociedade, isto porque não há produção sem apropriação de recursos, o que significa dizer que o esverdeamento da economia passa, necessariamente, pela redefinição da forma de apropriação

dos recursos e do modo como a riqueza será produzida.

É importante não perder de vista que na base da Economia Verde e do Desenvolvimento Sustentável está a apropriação de um bem ambiental, transindividual, coletivo e difuso, o que importa na redefinição jurídica da apropriação, que não se opera apenas e tão somente de uma perspectiva estritamente econômica.

Ao reverso, essa percepção faz despontar a dimensão social desse comportamento jurídico e econômico, na medida em que a apropriação desses recursos ambientais deve repercutir socialmente na satisfação dos interesses coletivos, assegurando a qualidade de vida, como base material da dignidade da pessoa humana. (DERANI, 1997, p. 77)

É nesse amplo debate que se insere a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cuja importância reside no incentivo e estímulo de investimento no setor de resíduos sólidos cujos ganhos ambientais, econômicos e sociais são tão significativos que chegam mesmo a impor uma leitura de ancestrais institutos de direito privado, notadamente quanto ao direito de propriedade e seus desdobramentos.

Com efeito. A despeito de o direito de propriedade ser um direito fundamental assegurado na Constituição da República, o mesmo texto constitucional impõe-lhe uma função, que articula os interesses privados com os interesses da comunidade onde o proprietário se insere. A funcionalização social da propriedade, nesse sentido, implica em garantir que as prerrogativas da propriedade sejam empregadas pelo seu titular em atenção a um interesse maior: o interesse ambiental.

É nesse ponto que se vê como a função social da propriedade possibilita o desenvolvimento de uma economia verde e, por

consequente, o crescimento econômico sustentável, quando em se tratando de resíduos sólidos a questão não se resume a dar adequada destinação ambiental ao lixo. Essa é apenas uma dimensão da Política Nacional, relevante é bem certo.

A questão prioritária reside nisso: em reduzir expressiva e significativamente a produção de resíduos, transformando e valorizando as sobras de consumo em novas fontes de riqueza e de recursos materiais destinados à produção, estabelecendo-se um processo de reengenharia, como na aplicação do conceito de *Cradle to cradle*, em que o conceito de lixo é substituído pelo conceito de nutrientes que circulam num fluxo contínuo, aproximando-se, em alguma medida, o ciclo de produção do ciclo da natureza. Trata-se de um mecanismo de eco-eficientização da economia.

Em outras palavras, é preciso substituir os mecanismos de uma economia linear, orientada pela tradicional prática da descartabilidade em que, ao final da cadeia produtiva, o que sobrou da produção retorna para o meio ambiente como lixo, impondo o retorno do produtor ao meio ambiente em busca de recursos virgens por uma economia circular, em que a descartabilidade é substituída pelo retorno da sobra para a cadeia de produção que depende, em primeiro plano das estratégias do produtor, aspecto que, em última instância, implica no exercício socialmente funcionalizado dos meios de produção.

A economia circular se mostra como um instrumento eficiente de colocar em funcionamento estratégias e ações de produção de bens que capazes de reduzir os danos ambientais e limitar o esgotamento de recursos ecossistêmicos e ao mesmo tempo gerar emprego e renda, contribuindo, dessa perspectiva para o crescimento econômico sustentável do país em que se articulam

cinco dimensões: social, econômica, cultural, espacial e ecológica. (SACHS, 2007)

O ecodesenvolvimento ou uma economia que se pretende verde e, pois sustentável, não pode deixar de considerar aspectos como o da redução da pobreza e a garantia de acesso aos bens e serviços aos menos favorecidos economicamente. Trata-se de uma economia que garante acesso igualitário, que decorre, por sua vez, da maior empregabilidade que garante maior distribuição de renda a partir da instauração dos processos de réus e reciclagem das sobras.

Da perspectiva econômica, o ecodesenvolvimento ou a economia circular, segundo Sachs impõe um novo tipo de relacionamento entre os países, de forma a estabelecer-se entre eles uma troca mais justa de tecnologia (SACHS, 2007) superando o tradicional tipo de relacionamento econômico imperialista de exploração de recursos ambientais.

Cultural e espacialmente, o ecodesenvolvimento leva em conta que as práticas ambientalmente sustentáveis devam estar inseridas no contexto social, histórico e cultural em que elas ocorrem, o que significa dizer que a sustentabilidade econômica precisa considerar os aspectos culturais e regionais da comunidade em que a relação econômica se realiza e deve considerar, nessa perspectiva, as diferenças territoriais e de desenvolvimento entre o espaço rural e o espaço urbano o que, por sua, vez impacta, fortemente, nos assentamentos humanos.

Para Gilberto Montibeller Filho na noção de ecodesenvolvimento, “Há uma posição ética fundamental: o desenvolvimento voltado para as necessidades sociais mais abrangentes, que dizem respeito à melhoria da qualidade de vida da maior parte da popu-

lação, e o cuidado com a preservação ambiental como uma responsabilidade para com as gerações que sucederão.”(1993, p. 133)

Essas dimensões representam não um novo projeto de civilização, mas antes e verdadeiramente o projeto de uma nova civilização, que se constrói a partir da preocupação com as necessidades sociais atuais e futuras a partir da colocação do meio ambiente como elemento integrador do processo de desenvolvimento, em que as relações humanas com o meio ambiente ocupam o centro e não mais a periferia.

Esse projeto de nova civilização impõe a combinação de fatores não apenas econômicos ou economicistas com a precificação, por exemplo, dos recursos naturais e nem apenas se centra na reengenharia de instrumentos econômicos de proteção ambiental, mas exige uma estreita articulação com questões éticas e ambientais fundamentais, como a justiça ambiental e a equidade intra e intergeracional.

O Brasil tem uma estrutura legal protetiva do meio ambiente dos mais avançados e nada obstante isso a legislação ambiental é socialmente ineficaz. É preciso, nesse momento, uma reestruturação regulatória que se mostre eficiente e eficaz tanto do ponto de vista da economia de mercado, com o estímulo a negócios mais ambientalmente adequados e ajustados a que se alie o estímulo e o desenvolvimento de tecnologia na produção limpa quanto do ponto de vista jurídico com o fortalecimento do sistema de sanção ao produtor poluente é capaz de promover a Economia Verde, substituir o ciclo linear pelo circular e alavancar um desenvolvimento sustentável.

4 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL À LUZ DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Na esteira do que ficara decidido na diretriz da Agenda 21, como resultado da Eco92, e, portanto, há mais de duas décadas, os padrões de produção e de consumo respondem, grandemente, pela degradação do meio ambiente e pela escassez ecossistêmica, preocupação que impunha uma mudança senão radical ao menos significativa tanto do modelo de produção com vistas a reduzir a níveis mínimos os resíduos em toda e qualquer fase de ciclo do produto ou serviço quanto do manejo, de forma ambientalmente adequada e saudável dos resíduos sólidos.

No âmbito, portanto, de uma econômica verde e sustentável, o tratamento dos resíduos sólidos e sua repercussão jurídica se estendem muito além do seu depósito seguro ou saudável, como expressão de manejo ambientalmente adequado, mas particularmente do (re) aproveitamento, por parte de todos os agentes que integram a cadeia econômica, o que inclui, não só o fabricante, o comerciante, mas também o consumidor e em última instância toda a sociedade.

É nesse cenário que se insere, como principal instrumento jurídico capaz de contribuir para o aprimoramento das bases de desenvolvimento sustentável a imputação da responsabilidade aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes a obrigação positiva consistente num fazer, representada pelo recolhimento dos produtos e dos resíduos remanescentes após o uso e pelo descarte ambientalmente adequado.

Para Patrícia Faga Iglecias Lemos “o princípio do desenvolvimento sustentável está umbilicalmente ligado à ampla proteção ao meio ambiente, que deve ser viabilizada também pelo controle

da produção e do consumo.” (2011, p. 50). Em outras palavras, o desenvolvimento econômico e social é essencial para assegurar ao homem um ambiente de vida e trabalho favorável e para criar, na Terra, as condições necessárias à melhoria da qualidade de vida, segundo Princípio 8, da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano realizada em 1972. (LEMOS *et alii*, 2013, p. 58)

Os impactos qualitativos e quantitativos de uma economia verde e, por conseguinte de um desenvolvimento sustentável são preocupações que na Política Nacional de Resíduos Sólidos estão centrados em ações de agentes públicos e privados que levem a não geração de resíduos sólidos bem como a sua redução por meio da reutilização e reciclagem. Ocupam, também, a sua centralidade, aspectos referentes ao tratamento dos resíduos sólidos e à disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Os impactos quantitativos que a Política Nacional de Resíduos Sólidos apresenta no desenvolvimento de uma economia sustentável devem se relacionar à constante diminuição da complexidade e diversidade dos resíduos produzidos pelo homem, aspecto que leva a repensar as estratégias de incentivo e estímulo ao desenvolvimento tecnológico e ao empreendedorismo que resulte na potencialização do reaproveitamento dos resíduos com o seu retorno mais direto e imediato ao ciclo produtivo para o que o aprimoramento a intensificação da coleta seletiva, representa um importante avanço.

De outro lado, o impacto qualitativo dessa política nacional se representa pelo manejo ambientalmente saudável dos resíduos, dimensão que impõe reconsiderar todo o ciclo da produção desde a extração dos recursos naturais, passando pelo seu transporte,

processamento industrial, armazenagem até a comercialização, ponto em que o ciclo não se encerra, porque a partir dela – a comercialização – instaura-se uma nova ordem, a do consumo, que se integra, na cadeia de produção, como um conseqüente lógico e necessário.

Disso resulta, portanto, que o desenvolvimento de uma economia sustentável atinge, também, o consumidor, a quem se impõe uma conduta ética e responsável porque proprietário do produto adquirido de, desde a aquisição do produto, quando se torna proprietário, passando pelo exercício mesmo do direito de propriedade pelo uso e fruição das potencialidades da coisa, chegando até o descarte, por meio da coleta adequada, de modo a permitir que com o tratamento do resíduo, ele possa ser reciclado e mesmo reaproveitado, como expressão socioambiental do resíduo até a disposição final dos resíduos não processáveis.

Em última análise, a Política Nacional de Resíduos Sólidos ao propor o redesenho de toda a cadeia produtiva, permite: i) refletir criticamente sobre os modos de produção e consumo de uma perspectiva ética e transindividual e ii) postular ações cooperativas e de solidariedade, na medida em que todos os atores sociais, por determinação constitucional, estão comprometidos com o meio ambiente saudável. Nesse sentido, esses agentes devem agir na prevenção de danos ambientais, o que significa dizer que estão orientados pelo precaucionismo produtores e consumidores.

Para o desenvolvimento da economia verde, as políticas econômicas devem estar centradas no capital natural porque é esse elemento capaz de impor senão a separação necessária, quando absoluta entre a atividade econômica e degradação ambiental, ao menos, levar à desaceleração da dependência ou dos vínculos en-

tre elas, sem que se opere uma redução dos nos níveis de produção e, conseqüentemente, de consumo.

A natureza não deve ser percebida, nessa perspectiva, como um elemento de antagonismo, de oposição, de resistência ou de obstáculo, porque ela integra a base fundamental da ordem econômica. É a partir dela que se assegura o direito de desenvolvimento.

O desenvolvimento da economia verde está associado, nesse diapasão, à necessidade cada vez mais premente de as políticas de proteção ambiental integrarem as políticas econômicas, associando-se simbioticamente, na medida em que não é mais possível, diante da complexidade contemporânea pensar nessas duas frentes de forma isolada e autônoma.

E nesse modo de conceber a política econômica é que deve estar associada a política ambiental; ambas devem se articular para que a centralidade de suas preocupações seja norteadas pelo princípio da precaução, do poluidor-pagador e o princípio da cooperação, seguindo uma lógica hierárquica de: i) Prevenção pela não geração de resíduos; ii) Recuperação primária; representada pela reutilização do resíduo; iii) Recuperação secundária, consistente na reciclagem do produto, isto é, reinserção do resíduo na linha de produção; iv) Recuperação terciária, representativa da possibilidade de o resíduo ser empregado para a produção de energia e v) na etapa fina, a disposição final em aterros.

O meio ambiente representa, portanto, uma parte fundamental do processo produtivo e, portanto, os custos externos relacionados à disposição de resíduos, é efetivamente, um aspecto essencial do processo econômico. O meio ambiente e seus elementos bióticos e abióticos apresentam duas funções elementares para o processo econômico: a primeira, a de constituir uma fonte

de matéria-prima para o processo produtivo e, outra, a de depósito dos resíduos gerados pela utilização do insumo.

Em outros termos, as variáveis ambientais precisam estar contempladas na Economia tanto quanto nas políticas de proteção ambiental e ambas devem se relacionar segundo uma dialética da complementaridade, não de oposição nem de exclusão, mas de coexistência ao incluir como base teórica da (re) formulação tanto da política econômica quanto da política ambiental um novo paradigma: desenvolvimento econômico sustentável em que ao se buscar assegurar o meio ambiente saudável e equilibrado, se assegura, de igual forma, o desenvolvimento econômico (1991), como instrumento de redução da pobreza e da desigualdade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assentam-se nessas premissas as seguintes conclusões, valendo ressaltar desde logo seu caráter transitório:

A degradação e o comprometimento dos elementos abiótico - solo, água e ar - ocorre, a despeito de vários fatores, principalmente da inadequada disposição ambiental dos resíduos sólidos, isto é, do descarte em áreas consideradas impróprias. No entanto, a problemática não se instaura a partir do final da cadeia produtiva dos resíduos, mas antes, no seu momento inaugural, ou seja, na atividade humana de extração das matérias-primas e no processamento industrial.

O princípio do protetor pagador é um mecanismo que demonstra a possibilidade, do ponto de vista econômico, de harmonizar a exploração de recursos naturais e a proteção ambiental, reforçando a idéia de **a proteção ambiental é tão rentável quanto à mera exploração dos recursos naturais** e nesse sentido as

estratégias de reintrodução do resíduo – reciclagem e reuso - como nutriente da cadeia de produção é bastante relevante.

No contexto da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS – a elevação dos catadores de lixo à condição jurídica de trabalhadores em reciclagem e reutilizáveis importa em relevante estratégia de rompimento da tradição intergeracional de exclusão e de pobreza que se verifica no Brasil, figurando como elemento importante ao lado do capital natural como fator de desenvolvimento de uma economia sustentável.

As práticas sociais, econômicas e jurídicas estimuladas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos representam a concretização de uma política econômica e ambiental que não apenas considera a viabilidade econômica da atividade empresarial, mas também e especialmente toma como vetor de sua realização a responsabilidade e a justiça social, de modo que seja possível a produção de riqueza com manutenção do equilíbrio ambiental e com a redução da pobreza e da desigualdade.

O desafio da Política Nacional de Resíduos Sólidos na condução do processo de esverdeamento da economia com vistas ao desenvolvimento sustentável orientados pelos vetores apontados acima: viabilidade econômica, responsabilidade e justiça social é alcançar a meta Lixo Zero, não pelo fechamento de lixões a céu aberto e sua substituição por aterros controlados, mas pela recuperação dos resíduos e a instauração de um novo paradigma econômico.

A Política de Resíduos Sólidos se insere num contexto mais amplo de solidariedade de um lado, sincrônica, ao possibilitar que as necessidades atuais sejam atendidas de forma mais igualitária, realizando-se a promessa constitucional de redução da pobreza e

da desigualdade, o que caracteriza o Estado de Solidariedade Social e de outro lado, uma solidariedade diacrônica, ao assegurar o meio ambiental saudável para as futuras gerações, assentada essa solidariedade na responsabilidade intergeracional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Daniel Caixeta. **Economia e meio ambiente:** aspectos teóricos e metodológicos nas visões neoclássicas e ecológicas. Leituras de Economia Política, Campinas, nº 14, ago.-dez., 2008, p.1-31.

BOGNER, J. et all. **Climate Change 2007:** Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [B. Metz, O.R. Davidson, P.R. Bosch, R. Dave, L.A. Meyer (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

DEMAJOROVIC, Jacques. **Meio Ambiente e Resíduos Sólidos:** avanços e limites na cidade de Viena e lições para São Paulo. São Paulo: EAESP/FGV, 1994. Programa de Pós-graduação em Administração e Planejamento Urbano da Escola de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas - EAESP/FGV, 1994.

DERANI, Cristiane. **Direito Ambiental Econômico.** São Paulo: Max Limonad, 1977.

GARCIA, Eloisa. **Resíduos Sólidos Urbanos e Economia Verde.** Coleção Estudos sobre Diretrizes para uma Economia Verde no Brasil. [s.l.]:Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável. [s.d]

GONÇALVES, Sergio Antonio. A política nacional de resíduos sólidos: alguns apontamento sobre a Lei 12.305/2010. In: SANTOS, Maria Cecilia Loschiavo dos; DIAS, Sylmara Lopes

Francelino Gonçalves (org.) In: **Resíduos sólidos urbanos e seus impactos socioambientais. organizadoras.** São Paulo: IEE-USP, 2012.

HUPFFER, Haide M.; WEYERMULLER, André R.; WACLAWOVSKY, William G. **Uma análise sistêmica do princípio do protetor-recebido na institucionalização de programas de compensação por serviços ambientais.** Ambiente & Sociedade. Campinas, v. XIV, n. 1, p. 95-114, jan.-jun. 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v14n1/a06v14n1.pdf>>. Acesso em: 5 fev. 2014.

IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável e reutilizável.** Brasília: Ipea, 2013.

LEMOS, Patrícia Faga Iglecias et al. **Consumo sustentável.** Cadernos de investigação científica. v. 3. Brasília: Ministério da Justiça, 2013.

LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo.** São Paulo: RT, 2011.

_____. **Meio ambiente e responsabilidade civil do proprietário:** análise do nexos de causalidade. São Paulo: RT, 2012.

MONTIBELLER FILHO, Gilberto. **Ecodesenvolvimento e Desenvolvimento Sustentável:** conceitos e princípios. Textos de Economia , Florianópolis, v. 4, a. 1, p. 131-142, 1993.

POLÍTICA AMBIENTAL/CONSERVAÇÃO INTERNACIONAL. n° 8, jun. 2011. Belo Horizonte: Conservação Internacional, 2011.

RECH, Adir Ubaldio; BUTZKE. Alindo; GULLO, Maria Carolina (org.). **Direito, economia e meio ambiente [recurso**

eletrônico]: olhares de diversos pesquisadores. Caxias do Sul: Educ, 2012.

SACHS, Ignacy. **Rumo à ecossocioeconomia:** teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007.

Willuns, Jan-Olaf. **From Ideas to Action, Business and Sustainable Development:** The International Chamber of Commerce Report on greening of Enterprise, 1992.

CAPÍTULO XI

DANO AMBIENTAL FUTURO: A EXPOSIÇÃO DO CASO DA HIDRELÉTICA DE BELO MONTE

*Luiza Rosso Mota
Márcio de Souza Bernardes
Maria Beatriz Oliveira da Silva*

RESUMO:

Embora o Brasil possua, reconhecidamente, uma legislação ambiental bastante avançada, ainda há muito a fazer em termos de sua aplicação prática. Por esse viés, o presente artigo tem por objetivo apresentar reflexões sobre a legislação ambiental brasileira, a degradação ambiental e como deve ser analisada a responsabilidade civil por danos ambientais futuros. O artigo está dividido em três partes, sendo que na primeira discorre-se sobre o (possível) desenvolvimento sustentável; na segunda apresentam-se considerações sobre sociedade civil e poder público como responsáveis pela prevenção de riscos e agravos ao meio ambiente; e, ao final, a discussão sobre o dano ambiental futuro, tendo por cenário a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte.

PALAVRAS-CHAVE:

Desenvolvimento. Sustentabilidade. Danos ambientais futuros. Hidrelétrica de Belo Monte.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Um marco histórico fundamental para o início e desenvolvimento do Direito Ambiental moderno foi a Conferência de Estocolmo da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o Meio Ambiente, ocorrida em 1972, na medida em que foi a partir desse evento que a humanidade começou a formalizar a sua preocupação com o meio ambiente. Da Conferência, teve origem a Declaração de Princípios de Estocolmo sobre Meio Ambiente Humano

que trouxe novas perspectivas e conceitos adotados pelo Brasil e outros países signatários, promovendo um aumento na qualidade e quantidade de normas ambientais.

A legislação ambiental brasileira se tornou uma questão relevante a partir de 1980, tendo como referenciais: a Lei 6.938/1981 (Política Nacional do Meio Ambiente), Lei 7.347/1985 (Lei da Ação Civil Pública); Constituição de 1988 e a Lei 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais). A Constituição de 1988 substituiu o utilitarismo e o conservacionismo como visões do ambientalismo e adotou o preservacionismo, aderindo, assim, à ideia de desenvolvimento sustentável.

O conceito de preservação estabelece que o Estado tem o dever de promover a proteção ambiental, pois a busca por um ambiente saudável não é uma questão local, individual ou social, mas, sim, uma garantia de sobrevivência, um problema do sistema público que deve ser resolvido; dessa forma, a proteção ambiental deve ser considerada uma necessidade pública que demanda atenção dos entes públicos.

Por esse viés, o presente artigo tem por objetivo apresentar reflexões sobre a legislação ambiental brasileira, a degradação ambiental ocorrida no passado, a que está ocorrendo no presente e como deve ser analisada a responsabilidade civil por danos ambientais futuros, trilhando-se os caminhos das estruturas do sistema da responsabilidade civil por danos ambientais e aptidão do sistema para servir como instrumento de gerenciamento de riscos ambientais.

Uma vez que a Constituição Brasileira fez questão de posicionar expressamente as futuras gerações como destinatários do direito intergeracional ao meio ambiente ecologicamente equili-

brado, está imputando, claramente, ao Estado a tutela desse ambiente no presente e para o futuro. Assim, mesmo diante de uma probabilidade pequena, qualquer possibilidade de comprometimento futuro dos recursos naturais se configura em uma ameaça aos propósitos constitucionais firmados, sendo algo dotado de grande magnitude sob o ponto de vista ambiental e de interesses das futuras gerações. Por essas razões vislumbra-se de maneira clara que o Estado não somente deve preocupar-se com as questões relacionadas à proteção do ambiente, mas deve garantir que sejam respeitados e adotados princípios preservacionistas, regulando as ações do presente e antevendo consequências futuras.

Pelo exposto, surge como problemática de pesquisa a indagação se a legislação brasileira oferece condições de estabelecer a responsabilidade civil por danos ambientais futuros como forma de proteção ao direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado para a presente e as futuras gerações? - tendo-se por dentro de discussão a construção Usina Hidrelétrica de Belo Monte¹.

Para desenvolver o tema proposto, utilizou-se o método dedutivo, pois partiu de análise de teorias e leis para demonstrar um fenômeno particular, fazendo um recorte no direito ambiental, reunindo-se informações sobre a responsabilidade civil por danos ambientais futuros e a responsabilidade do Estado brasileiro em coibir essa possibilidade de dano, tutelando o meio ambiente e os recursos naturais presentes no Brasil, não somente para a população do entorno do local onde pode ocorrer algum dano, mas para todos os brasileiros e para toda a humanidade.

A pesquisa se caracteriza por ser bibliográfica, pois foi de-

¹ A Usina Hidrelétrica de Belo Monte é uma central hidrelétrica que está sendo construída no Rio Xingu, no estado brasileiro do Pará, nas proximidades da cidade de Altamira.

envolvida “a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 1991, p. 48), tendo incluído também outras formas de publicações, além de documentos. Assim, buscou-se, por meio de uma pesquisa de documentos e processos envolvendo a construção Usina Hidrelétrica de Belo Monte, de forma a se reunir material para um estudo mais profundo sobre as questões legais que estão envolvendo a liberação de licenças ambientais para a construção.

Ciente de que determinados danos são irreparáveis e suas consequências, incontáveis, percorre-se os caminhos das estruturas do sistema da responsabilidade civil por danos ambientais brasileiro, que mostra condições e aptidão para servir como instrumento de gerenciamento de riscos ambientais.

Sem que se tenha o intuito de julgar e condenar a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, apresentam-se neste estudo as questões polêmicas que envolvem essa obra, de forma que seja possível reunir subsídios para uma discussão acadêmica ampla e profunda, que ofereça esclarecimentos à população se a obra é viável ou se foi autorizada de forma irregular, configurando-se em uma ameaça ao desenvolvimento sustentável, passando por cima dos princípios do Direito Ambiental e do direito supremo a um meio ambiente saudável.

O artigo está dividido em três partes, sendo que na primeira discorre-se sobre o (possível) desenvolvimento sustentável; na segunda apresentam-se considerações sobre sociedade civil e poder público como responsáveis pela prevenção de riscos e agravos ao meio ambiente e, ao final, o ponto crucial deste estudo, que é a discussão sobre o dano ambiental futuro, tendo por cenário a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, questionando-

se se a obra que tem por meta o progresso não será um retrocesso ecológico.

2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O desenvolvimento sustentável, tema muito discutido atualmente, tem ampliado o entendimento da sociedade sobre responsabilidade pelo ambiente saudável, promovendo uma conscientização geral de que o impacto ambiental provocado pelas ações humanas em busca de desenvolvimento pelos países poderá prejudicar esse mesmo desenvolvimento, além de causar danos irreversíveis a toda humanidade e ao planeta.

É de grande importância que seja bem entendido que desenvolvimento sustentável é “aquele que satisfaz as necessidades das gerações atuais, sem comprometer a capacidade das gerações futuras em satisfazer suas próprias necessidades” (CMMAD, 1987). Para que isso se torne possível o direito ambiental, o Estado e a sociedade devem gerenciar, em harmonia, os bens cuja Constituição Federal se encarregou de tutelar.

Na busca pelo desenvolvimento, não raro, a sustentabilidade tem sido ignorada, como se esta fosse incapaz de conviver com o progresso. Entretanto, a sustentabilidade não deve apartar-se do desenvolvimento, sob o risco de não haver harmonia entre as suas três dimensões, a saber: social, ambiental e econômica.

O Direito ambiental, nesse sentido, se transmuta, se amplia e se aprimora de forma que possa garantir a tutela do meio ambiente, cenário de onde emerge a vida e que abriga direitos coletivos; sendo portanto, um ramo do Direito diversificado, dinâmico, e, que, por conta da área que abriga, tem entre suas especificidades, não somente entrar em cena depois do ocorrido, mas estar

atento monitorando as ações do presente, com visão no futuro.

Machado explica que:

O Direito Ambiental é um Direito sistematizador, que faz a articulação da legislação, da doutrina e da jurisprudência concernentes aos elementos que integram o ambiente. [...]. Não se trata mais de construir um Direito das águas, um Direito da atmosfera, um Direito do solo, um Direito florestal, um Direito da fauna ou um Direito da biodiversidade. O Direito Ambiental não ignora o que cada matéria tem de específico, mas busca interligar estes temas com a argamassa da identidade dos instrumentos jurídicos de prevenção e de reparação, de informação, de monitoramento e de participação (MACHADO, 2010, p. 91).

A partir do tratamento conferido pelo texto Constitucional, a potencialidade do dano ambiental leva à socialização do prejuízo dele decorrente. Disso decorre a classificação do direito ambiental como um genuíno direito difuso, que, como tal, possui mecanismos processuais próprios destinados à garantia da proteção ou da reparação, como por exemplo, a Lei nº 7.347/1985 (BRASIL, 1985), da Ação Civil Pública.

A defesa do meio ambiente, portanto, não é atribuída somente ao Estado, mas a toda a sociedade, como bem de uso comum do povo, que deve ser defendido e resguardado por todos, sem necessidade de invocar-se a intervenção estatal, porquanto, não se trata apenas de um direito, mas de um dever. Apenas a participação consciente e responsável das gerações presentes poderá ser um instrumento eficaz para que elas próprias e as futuras gerações possam viver um ambiente ecologicamente equilibrado.

Para o Direito existem padrões jurídicos denominados princípios, que são fundamentais para o a ciência do Direito, em especial, o Ambiental, tendo em vista que possuem a potencialidade

de se tornar normas costumeiras oriundas de convenções. Tal fato se dá pelo avanço da conscientização social em todo o planeta sobre a importância dos bens ambientais, buscando-se a sustentabilidade. Desta maneira, a dimensão ambiental passa a ser vista sob o prisma do desenvolvimento sustentável, incorporando em seu debate as dimensões econômica e social, aliando a ideia de crescimento econômico com preservação ambiental e melhoria da qualidade de vida da população.

A Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981) trouxe como objetivos a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, discorrendo sobre as condições do país em buscar o desenvolvimento socioeconômico com sustentabilidade.

O conceito de “desenvolvimento sustentável” foi consagrado na Rio 92 (1992) e, mais recentemente, reafirmado na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Rio +20, em 2012. Para Silva, desenvolvimento sustentável é o nome que hoje define um desenvolvimento que leve em conta a proteção ao meio ambiente (SILVA, 2009, p. 28-41).

O conceito de desenvolvimento sustentável tornou-se um princípio, segundo o qual o uso dos recursos naturais para a satisfação de necessidades presentes não pode comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras, conforme defendido em 1987, pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Comissão Brundtland) (COMISSÃO BRUNDTLAND, 1988). Dessa forma, a questão do desenvolvimento passa, necessariamente, pela questão da sustentabilidade ambiental, corroborando a afirmação de Bursztyn (BURSZTYN, 2012, p. 8) de que “não existe desenvolvimento se ele não for sustentá-

vel”.

Ao final do século 20, o desenvolvimento sustentável passou a ganhar espaços no campo político e jurídico em nível planetário, sendo tema de discussão no Direito de diversos países, na busca pela conciliação entre desenvolvimento e meio ambiente. No Brasil, a Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), estabeleceu entre os princípios da ordem econômica constitucional, a preservação do meio ambiente, adotando também o propósito de desenvolvimento sustentável. Esse aspecto é visível quando se conjuga o artigo 170 (inciso VI)², que trata da ordem econômica, com o artigo 225 (*caput*)³, que consagra o direito ao meio

2 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;

3 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. § 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.

ambiente ecologicamente equilibrado como um direito fundamental, o qual traz de forma ampla e clara em que âmbitos o Estado e a coletividade têm responsabilidade sobre a preservação, refletindo a íntima relação que foi, constitucionalmente, firmada entre economia e ecologia, no interior do ordenamento jurídico brasileiro (MILARÉ, 2011).

No contexto socioambiental, o homem passa de sujeito a objeto, assumindo a sua posição como parte da própria natureza, necessitando, dessa forma, de proteção ambiental como direito fundamental à vida, mas não somente à vida, mas à vida de qualidade que esteja à altura da condição humana, pois conforme Arendt observa “a condição humana compreende algo mais que as condições nas quais a vida foi dada ao homem” (ARENDR, 2007, p. 17).

3 SOCIEDADE CIVIL E PODER PÚBLICO COMO RESPONSÁVEIS PELA PREVENÇÃO DE RISCOS E AGRAVOS AO MEIO AMBIENTE

A política ambiental, ainda que deva ser rígida e exigente, não deve construir, ou se constituir em obstáculos ao desenvolvimento, mas deve, sim, ser um de seus instrumentos norteadores. Nesse sentido, deve ser alargado o espaço, ainda estreito, que existe entre as atividades humanas, a degradação ambiental e as consequências nefastas que essa degradação, tem proporcionado.

Por conta da preservação, necessária, a imputação por danos causados ao meio ambiente, pode representar um remédio tardio, quando se trata de cuidados com o planeta Terra, pois esses cuidados representam a sobrevivência e a vida saudável de seus habitantes, de qualquer espécie.

Milaré afirma que essa nova perspectiva de desconsiderar o meio ambiente como bem jurídico casual, constitui valor intrínseco e com autonomia determinada pela CR/88, assim como os demais direitos da pessoa e da saúde humana. Com efeito, esclarece o autor que a Carta Constitucional, elevou o Direito ao Meio Ambiente à categoria de valores sociais, institucionalizando-o como direito fundamental do indivíduo, bem de uso comum do povo e reconhecendo como direito público subjetivo que carece da proteção estatal. Ao contemplar o meio ambiente com essas prerrogativas, a Carta Constitucional não somente tomou para si a sua proteção, como estendeu essa responsabilidade a toda sociedade. Dessa forma, se a proteção é tarefa social e constitucional, a prevenção de danos, em decorrência também se inscreve sob a égide constitucional (MILARÉ, 2011).

Neste sentido, Nalini expressa “O heroísmo ambiental é uma nova experiência”, para a qual todos são chamados a participar, seja pelo “uso moderado de energia e dos bens vitais, à modicidade no consumo” (NALINI, 2001, p. 56). Assim, o autor aponta para a necessidade de condutas pró-ambientais de todos, desde o cidadão comum aos responsáveis por tomar decisões estratégicas sobre a dinâmica das ações antrópicas. Esse chamamento se reveste de um convite à construção de uma sociedade planetária, consciente dos impactos que causa ao ambiente e pelos consequentes impactos na própria vida humana (MORIN; KERN, 2005).

A atitude responsável resulta da mudança de comportamento, abandonando-se a postura que busca condutas reativas, que tentam minimizar os impactos e localizar culpados, para um estado proativo, que antevê possíveis danos e, portanto, não permite atuações nocivas, nem potencialmente nocivas.

Não se deve deixar de ressaltar que a reparação e a repressão aos danos ambientais representam atividades de menor valor, quando comparadas à prevenção, pois os objetivos do Direito Ambiental são fundamentalmente preventivos (MILARÉ, 2009, p. 955). Dessa forma, este princípio é fundamental em matéria ambiental, oferecendo primazia às medidas que impeçam agravos ao ambiente, de forma a reduzir ou eliminar as causas de ações suscetíveis de alterar a sua qualidade.

Para alguns autores prevenção e precaução são tratadas como um mesmo princípio (MARCHESAN; STEIGLEDER; CAPELLI; 2005), entretanto, a doutrina, reconhece que existe diferença entre os princípios da prevenção e da precaução, estabelecendo que este se aplica em situações em que existe incerteza científica sobre os danos prováveis daquela atividade; o outro se aplica em situações que há certeza científica.

Sobre o assunto, Machado esclarece que:

Entre os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente colocou-se a ‘avaliação dos impactos ambientais’ (art. 9º, III 18). A prevenção passa a ter fundamento no Direito Positivo nessa lei pioneira na América Latina. Incontestável tornou-se a obrigação de prevenir ou evitar o dano ambiental quando o mesmo pudesse ser detectado antecipadamente (MACHADO, 2010, p. 71).

Está incluída no princípio da prevenção a análise para a imputação da responsabilidade civil pelo risco ambiental. Essa perspectiva se configura em um grande desafio para o Direito Ambiental, que deverá ter a capacidade e parâmetros jurídicos para tomar decisões antes que desastres aconteçam ou se agravem. Dessa forma, a análise de impacto ambiental e a repercussão que determinadas ações vão promover devem ter por base e funda-

mento, a norma constitucional que estabelece a responsabilidade pela proteção e manutenção do meio ambiente saudável para a presente e futuras gerações.

A prevenção de riscos ambientais deve ser vista pelo Estado, em todos os níveis de governo - municipais, estaduais e federal – como um programa de saúde para a população, visto que, de acordo com Carvalho, “há uma relação direta entre falta de saneamento básico, contaminação ambiental e saúde pública. É um círculo vicioso, escassez-contaminação-aumento da demanda e consumo de água” (CARVALHO, 2010).

Para o citado autor, isso:

[...] repercute no fato de que o saneamento é condição para qualquer acumulação humana sustentável. Sem saneamento, há uma proliferação de riscos ambientais biocumulativos. Trata-se de um autoenvenenamento à conta-gotas, silencioso e invisível aos sentidos humanos, mas desastroso após anos de ingerência ambiental (CARVALHO, 2010).

Diante de todos os diagnósticos e prognósticos globais para o futuro, os mais pessimistas dizem respeito à água, o que a torna um dos, senão o mais importante, recurso natural quando se pensa em qualidade ambiental para as futuras gerações.

Considerando que o dano ambiental futuro consiste num sistema de responsabilização pela produção de riscos ilícitos (considerados juridicamente intoleráveis segundo a sua probabilidade e magnitude), qualquer possibilidade de comprometimento de recursos hídricos tem uma relevância determinante para a sobrevivência do Planeta (CARVALHO, 2010). Assim, a política ambiental deve estar atenta e atualizada de forma que se estenda aos não somente grandes desastres que podem ocorrer, mas também

aos quase invisíveis e contínuos agravos que estão sendo impostos ao solo e à água, acarretando em risco para a vida.

Rehbinder lembra que

[...] a Política Ambiental não se limita à eliminação ou redução da poluição já existente ou iminente (proteção contra o perigo), mas faz com que a poluição seja combatida desde o início (proteção contra o simples risco) e que o recurso natural seja desfrutado sobre a base de um rendimento duradouro (REHBINDER *apud* MACHADO, 2010, p. 71).

Machado cita Winter para estabelecer a diferença entre perigo ambiental de risco ambiental, destacando que

[...] se os perigos são geralmente proibidos, o mesmo não acontece com os riscos. Os riscos não podem ser excluídos, porque sempre permanece a probabilidade de um dano menor. Os riscos podem ser minimizados. Se a legislação proíbe ações perigosas, mas possibilita a mitigação dos riscos, aplica-se o ‘princípio da precaução’, o qual requer a redução da extensão, da frequência ou da incerteza do dano (WINTER *apud* MACHADO, 2010, p. 41).

Os riscos são ao mesmo tempo reais e irrealis, segundo a concepção de Beck, pois existem ameaças e destruições já bem reais como a poluição ou a morte das águas, a desaparecimento de florestas e o surgimento de novas doenças, entre outros, por outro lado, “a verdadeira força social do argumento do risco reside justamente nos perigos que se projetam para o futuro” (BECK, 2006. p. 61). Na sociedade do risco, o passado perde sua função determinante para o presente, pois é o futuro que vem substituí-lo e cobra providências da ação no presente.

Nesse sentido, Prieur lembra que “o princípio da precaução é atualmente uma referência indispensável em todas as abor-

dagens relativas aos riscos” (PRIEUR, 2008, p. 5) e o principal instrumento na aplicação deste princípio é o Estudo de Impacto Ambiental. Dessa forma, importante trazer à lembrança, que o Princípio 15 da Declaração do Rio de Janeiro de 1992 trata especificamente do princípio da precaução, nos termos apresentado a seguir:

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 ambiental⁴.

Machado explica que a aplicação do princípio da precaução não tem por finalidade impedir as ações humanas, visto que não se trata da precaução “tudo impede ou que em tudo vê catástrofes ou males. O princípio da precaução visa à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta” (MACHADO, 2010, p. 54).

Este princípio cobra uma atuação racional para com os bens ambientais, de forma que exista uma “precaução contra o risco”, que objetiva prevenir já uma suspeição de perigo ou garantir uma suficiente margem de segurança da linha de perigo, pois sua margem de ação é anterior à manifestação do perigo.

Dessa forma, entende-se que o princípio da precaução apresenta-se mais extenso e profundo do que o princípio da prevenção, visto que este atua sobre o perigo já configurado, enquanto aquele atua em razão do risco de um dano ambiental. Como toda

⁴ Disponível em: <<http://www.silex.com.br/leis/normas/declaracaoorio.htm>>.

e qualquer atividade humana é potencialmente causadora de dano ambiental, o risco é está permanentemente ligado à ação humana.

Canotilho e Leite referem que em relação ao Brasil,

[...] a atuação preventiva e o princípio da precaução emanam de vários dispositivos constitucionais, sendo que o último não está expresso na Constituição, mas claramente incorporado ao sistema, exercendo função normativa relevante. É possível destacar que o art. 225, §1º, II, III, IV e V da Carta Magna, bem como o art. 54, §3º da Lei 9.605/98, que penaliza criminalmente quem deixa de adotar medidas precaucionais exigidas pelo Poder Público. Encontra-se, ainda, expressamente referido no art. 5º do Decreto federal n. 4.297/2002, regulando o art. 9º, inciso II, da Lei 6.938/81, e também no art. 2º do Decreto Federal n. 5.098/2004, tratando do acidente com cargas perigosas (CANOTILHO; LEITE, 2007, p. 174).

Neste âmbito, o licenciamento ambiental pode se configurar como um importante instrumento para a efetivação do princípio da precaução, visto que por meio deste procedimento é possível controlar e acompanhar o desenvolvimento de ações, mesmo antes do início, já na apresentação do projeto, realizando uma análise sobre os riscos que a atividade ou obra possa causar à preservação do equilíbrio ambiental.

Sempre que algum setor da sociedade civil e do poder público cooperar para um dano aos recursos naturais, pode haver a sua responsabilização. Porém, é bastante difícil estabelecer uma relação de causa e consequência cientificamente comprovada e legalmente amparada. No caso do risco ambiental, a possibilidade de que venha ocorrer um dano futuro deve ser evidenciada, assim como a sua extensão, que se for suficientemente grave poderá justificar a adoção de medidas preventivas.

Nesse sentido, entre os maiores desafios impostos pela so-

cidade contemporânea ao Direito Ambiental referem-se, além da capacidade de tomar decisões antes que desastres aconteçam, ao convívio harmonioso entre desenvolvimento tecnológico e sua repercussão ambiental. Sem as devidas precauções, corre-se o risco de a humanidade passar por um processo de lento e silencioso envenenamento, muitas vezes invisível aos sentidos humanos, mas desastroso após anos de ingerência ambiental (CARVALHO, 2010).

4 DANO AMBIENTAL FUTURO: A USINA HIDRELÉTRICA DE BELO MONTE: PROGRESSO OU RETROCESSO ECOLÓGICO?

O aproveitamento hidrelétrico da Amazônia, cujo potencial representa 60% do total do país, figura entre as prioridades do projeto desenvolvimentista de industrialização brasileira e começou a ser diagnosticado na década de 1970. Por conta das necessidades presentes e futuras de energia elétrica, o Brasil, buscou alternativas para que pudesse atender a essa demanda. Assim, a usina hidrelétrica de Belo Monte, em construção no rio Xingu, no estado do Pará, região norte do país, que será a maior hidrelétrica unicamente brasileira, menor apenas que a Itaipu Binacional, compartilhada por Brasil e Paraguai, entrará em operação em 2015, deve adicionar ao sistema elétrico brasileiro carga suficiente para atender a 40% do consumo residencial de todo o País.

De acordo com o Ministério das Minas e Energia (BRASIL, 2011), a construção da Usina Hidrelétrica de Belo Monte atende aos interesses do governo brasileiro de produzir energia limpa, renovável, sustentável e eficiente para assegurar o seu desenvolvimento econômico e social. Entretanto, vozes contrárias apontam

que a construção da Usina é ainda desnecessária e que o impacto ambiental que a obra está produzindo e que ainda produzirá, não foi devidamente avaliado⁵.

O conjunto barragem, reservatório, tomada d'água e casa de força ocupará áreas dos municípios de Vitória do Xingu, Altamira e Brasil Novo e tem, hoje em dia, a denominação de Complexo Hidrelétrico Belo Monte (CHEBelo Monte) (FARIA, 2004).

Quem defende Belo Monte afirma que esse é o projeto hidrelétrico mais estudado da história do sistema elétrico brasileiro e que o projeto inicial, baseado nos estudos iniciados na década de 1980, tem sofrido várias modificações, para que sejam reduzidos os impactos ambientais que podem ser causados pela obra. A usina será construída em regime de fio d'água, permitindo expressiva redução no tamanho do reservatório e na área a ser inundada, que deveria propiciar a manutenção das condições de vida das etnias e das comunidades que habitam a região do entorno.

Apesar das informações anteriormente apresentadas, de acordo com o que consta no site do Ministério das Minas e Energia, são muitos os discursos contrários à construção, assim como os relatórios que apontam o grande impacto ambiental e social que a construção da usina já está provocando.

Como outros projetos nacionais de grande porte, o projeto de Belo Monte é objeto de licenciamento ambiental, que foi conduzido, pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos

⁵ Mais informações em: <<http://www.oeco.org.br/noticias/27024-wwf-lista-os-pecados-ambientais-de-belo-monte>>; <<http://blogdoambientalismo.com/indigenistas-e-ambientalistas-em-guerra-economica-contra-belo-monte/>>; <<http://oglobo.globo.com/economia/ambientalistas-pedem-que-dilma-desista-de-belo-monte-em-forum-mundial-de-sustentabilidade-4406017>>; <<http://www.prpa.mpf.gov.br/news/2013/processos-judiciais-do-caso-belo-monte-sao-publicados-na-integra-pelo-mpf>>. Acesso em: 01 jul. 2013.

Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). As licenças exigidas no processo de licenciamento incluem (BRASIL, 2011):

Licença Prévia (LP) – concedida pelo IBAMA em fevereiro de 2010 após análise e deferimento do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do projeto e realização de 04 audiências públicas. A LP estabeleceu 40 condicionantes que visam à prevenção, mitigação ou compensação dos impactos previstos no EIA e incluem exigências relacionadas com: qualidade da água; impactos sobre fauna e a flora; saneamento; impactos na população local; compensação financeira; recuperação de áreas degradadas; monitoramento de planos e programas socioambientais.

Licença de Instalação (LI) – concedida por etapas, antes do início da construção da usina. Em janeiro de 2011, o IBAMA emitiu a LI dos canteiros de obras, incluindo a melhoria das estradas de Acesso em:. Atualmente, a LI para as obras da barragem está em análise.

Licença de Operação (LO) – essa licença autoriza o enchimento do reservatório e o início da geração. Para concedê-la, o IBAMA verificará se as proposições do EIA e as condicionantes das licenças anteriores foram atendidas na forma e nos prazos previstos.

4.1 OS PRÓS, OS CONTRAS E AS DÚVIDAS SOBRE A USINA DE BELO MONTE

As opiniões sobre a importância da construção da Usina de Belo Monte dividem-se e geram debates, com fortes opiniões contra e a favor, com alcance internacional. Ambientalistas condenam o projeto sob a alegação de que a obra provocará fortes impactos ambientais, atingindo terras indígenas e inviabilizando a vida da

população ribeirinha, instalada às margens do Rio Xingu. De outro lado, políticos e empresários defendem a obra, que será, na sua capacidade máxima, a terceira maior usina do mundo, ficando atrás apenas de uma instalada na China (Três Gargantas) e outra brasileira, a de Itaipu. Seus defensores fundamentam-se não só na necessidade de geração de energia para atender o crescimento projetado para o Brasil nos próximos anos, a geração de novos empregos e de uma nova realidade socioeconômica para a região, como também na garantia de que, ao longo dos últimos anos, estudos aprofundados equacionaram as questões ambientais.

No entorno dos canteiros de obra, a Norte Energia, empresa responsável pela construção da Usina, promete acelerar as ações compensatórias socioambientais. Uma das prioridades são as obras de saneamento básico - água e esgoto -, que acabam de ser contratadas para os municípios de Altamira e Vitória do Xingu, diretamente impactados pela usina. A previsão é de que os trabalhos nas duas cidades estejam prontos até julho de 2014, sendo essa uma exigência para que a Norte Energia possa iniciar o enchimento da represa de Belo Monte.

Para liberar o enchimento do lago, a Norte Energia terá ainda de concluir o reassentamento de pelo menos 4,1 mil famílias que hoje vivem em áreas a serem inundadas. A maior parte dessas famílias vive em condições precárias na região central de Altamira.

Paralelamente ao lado do avanço das obras, seguem os protestos contra a usina, como a publicada em abril, no site Socioambiental (2013), revela que a Belo Monte conclui 30% das obras sem construir nenhum quilômetro de rede de esgoto em Altamira, cidade que abriga a maior e mais cara obra em andamento no País, onde mais de 100 mil pessoas ainda vivem sem água potável e rede

de esgoto.

Em abril de 2013, o Ministério Público Federal (MPF) pediu à Justiça Federal, em Altamira, que suspendesse a licença de instalação da hidrelétrica, conforme prevê a legislação brasileira, para o caso de descumprimento das condicionantes. “Altamira vive um colapso, mais 50 mil pessoas chegaram à cidade depois que as obras começaram e nenhum quilômetro de rede de esgoto foi construído”, explica a procuradora Thais Santi. A ação judicial pede que a Norte Energia, responsável pelo projeto, seja condenada ao pagamento de indenização por dano moral difuso, em valor a ser determinado pela Justiça.

O local recebeu uma comissão de senadores que visitou os canteiros principais, o sistema de transposição de barcos, o lixão da cidade e a futura vila dos trabalhadores da Norte Energia. O grupo ainda participou de uma reunião pública para ouvir a população.

Foram estabelecidas 22 condicionantes para que a obra fosse desenvolvida, sem que, entretanto estejam sendo cumpridas⁶. O MPF diz que boa parte das condicionantes determinadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) não saiu do papel. Elas foram elaboradas há três anos, para concessão da licença prévia e, em 2011, para obtenção da licença de instalação.

Entre as maiores preocupações com o impacto ambiental que está sendo causado, corre por conta do fato que Altamira despeja todo seu esgoto no Rio Xingu, de acordo com o secretário de Obras do município, Pedro Barbosa. “No projeto da empresa Geo

⁶ Tabela de condicionantes. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/banco_imagens/pdfs/3.Tabela_de_Condicionantes.pdf>. Acesso em: 31 jun. 2013.

Engenharia (contratada pela Norte Energia), não havia a construção de um sistema de tratamento, eles querem abrir encanamento nas ruas e continuar jogando o esgoto no Xingu”, argumenta Barbosa. O Projeto Básico Ambiental (PBA) de Belo Monte prevê o tratamento de 100% do esgoto da zona urbana de Altamira. O cumprimento do PBA é a primeira condicionante que permitiu o início da construção da usina, mas que nem foi iniciado. Dessa forma, com o fechamento da barragem principal de Belo Monte, o esgoto despejado no rio deverá se acumular no reservatório de águas paradas que será formado em frente à cidade, comprometendo a qualidade da água do futuro reservatório.

A construção de um novo sistema de abastecimento de água potável e de 261 quilômetros de rede de esgoto, que deveria ter sido iniciada em julho de 2011, ainda não começou. O aterro sanitário de Altamira deveria ter sido entregue em julho do ano passado, mas um acordo entre a Norte Energia e o Ibama prorrogou o prazo para julho deste ano. Já a transferência do lixão deve ser finalizada até julho de 2014.

Destaca-se, ainda, que a condicionante 2.10 da licença exige expressamente que os prazos sejam respeitados, mas até agora nenhuma das obras foram implementadas⁷.

O último relatório de prestação de contas da Norte Energia ao Ibama aponta a compra de duas áreas para alocar pessoas que serão obrigadas a sair de suas casas para a formação do reservatório. Entretanto, a reportagem do instituto socioambiental visitou os terrenos (em março/2013), observando que há 16 meses do fim do prazo, a implantação para o reassentamento ainda não come-

⁷ Tabela de condicionantes. Disponível em: <http://www.socioambiental.org/banco_imagens/pdfs/3.Tabela_de_Condicionantes.pdf>. Acesso em: 31 jun. 2013.

çou. Uma das propriedades fica há menos de um quilômetro do lixão de Altamira. A Norte Energia terá que construir 365 casas por mês para cumprir o compromisso assumido na licença de instalação.

O Ministério Público Federal (MPF) no Pará publicou na internet o conteúdo integral de sete dos 15 processos iniciados a partir de ações ajuizadas pela instituição referentes ao projeto da hidrelétrica de Belo Monte. O objetivo é permitir à população Acesso em: fácil e rápido a informações sobre a obra mais cara do país. A publicação dos demais processos será realizada assim que o trabalho de digitalização do material for concluído.

Os processos já publicados tratam de diversas ilegalidades, como a tentativa de repassar para o Estado do Pará a realização de um licenciamento que deve ser feito na esfera federal, a aceitação de estudos incompletos sobre os impactos ambientais e a não apresentação, no tempo legal, da avaliação ambiental integrada dos impactos na bacia do Xingu.

Também são apresentados os casos que denunciam o aproveitamento de recursos hídricos em terras indígenas mesmo sem regulamentação, a utilização de licenças não previstas na legislação, o não cumprimento de medidas obrigatórias de prevenção e redução dos impactos, os riscos de remoção de povos indígenas e a violação aos direitos da natureza e das gerações futuras.

O texto que aqui se apresentou teve por objetivo reunir informações para que possam ser discutidas as questões que envolvem a Usina de Belo Monte, de forma que o meio acadêmico jurídico possa se posicionar diante de tão grande discussão.

Finalizando as observações sobre os caminhos legais pelos quais tem passado o licenciamento ambiental para a construção

da CHEBM, na data de 15 de julho de 2013, a Advocacia-Geral da União (AGU) confirmou, na Justiça, a legalidade dos procedimentos utilizados para o licenciamento da Usina. O posicionamento afastou a tentativa do Conselho Indigenista Missionário (Cimi) de paralisar as obras do empreendimento, justificando que a Usina Hidrelétrica de Belo Monte será construída fora de território indígena e que, portanto, pode seguir a construção. Os impactos ambientais, entretanto, seguem sendo analisados e devem ser atentamente vigiados pelos operadores do Direito e por aqueles que tomaram para si a defesa da saúde do Planeta.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O direito ambiental trata não somente dos agravos que já foram produzidos ao meio ambiente. Esse ramo do direito deve, antes, prevenir, precaver e proteger o meio ambiente, de forma que este seja preservado e que possa oferecer condições de sobrevivência não somente a esta, mas às futuras gerações. Assim cabe aos operadores do direito lançar um olhar mais apurado sobre as questões que a todo o momento surgem envolvendo o direito das pessoas de viverem com dignidade. Dessa forma, os assuntos que sejam de interesse da coletividade, são de interesse do direito.

Pelo exposto considera-se que o tema aqui apresentado não se esgota num estudo e nem se esgotará por muitos anos e, que, por essa e muitas outras razões que importam ao direito ambiental, necessita de maiores discussões para que seja possível vislumbrarem-se no estudo, os objetivos do desenvolvimento sustentável e da proteção ao meio ambiente, bem de toda a humanidade.

O artigo aqui apresentado, que trata de assunto tão grandioso, que envolve questões tão relevantes e complexas, tornou-se

ao final uma armadilha, da qual não foi possível sair, por absoluta falta de espaço para se apresentar documentos, justificativas, argumentos, novas questões a favor da usina e outras tantas contra. Por essa razão neste texto não é possível se estabelecer um fim, concluir ou se fazer uma consideração final, pois é apenas o começo de um estudo que necessitará de mais tempo e espaço.

O que se pode dizer ao final é que a análise dos 15 processos que já foram ajuizados, mais as questões que não estão sendo cumpridas do licenciamento ambiental, além da perspectiva social do impacto que a construção da Usina de Belo Monte está provocando, são assuntos que merecem um estudo de fôlego, que aqui apenas se iniciou.

Apresenta-se a título de finalização do presente texto, apenas uma justificativa, buscando-se argumentos para prosseguir, tendo-se apenas o entusiasmo da pesquisa principiante, que, por ora, descobriu apenas o fio de toda a meada que envolve esse assunto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARENDT, Hannah. **A condição humana**. Trad. Roberto Raposo. Posf. Celso Lafer. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

BECK, U. **La Sociedad Del Riesgo**: Hacia una nueva modernidad. Tradução: Navarro J, Jiménez D e Borrás Rosa M^a. 1^a ed. Barcelona (Espanha): Paidós Ibérica, 2006.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Senado Federal. Brasília, 1988.

BRASIL. **Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artísti-

co, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7347orig.htm>. Acesso em: 01 jun. 2013.

BRASIL. **Projeto da Usina Hidrelétrica de Belo Monte**: fatos e dados. fev., 2011, disponível em: <http://www.mme.gov.br/mme/galerias/arquivos/belomonte_BELO_MONTE_-_Fatos_e_Dados.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2013.

BURSZTYN, Marcel. **Um desenvolvimento sustentável é possível**. Entrevista ao Instituto Humanitas da UNISINOS. Disponível em: <http://www.unisinos.br/ihu/index.php?option=com_noticias&Itemid=18&task=deta>. Acesso em: 06 jul. 2013

CANOTILHO, Joaquim José Gomes; LEITE, José Rubens Morato (org.). **Direito constitucional ambiental brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2007.

CARVALHO, Délton Winter de. A água como objeto de tutela e controle jurídico. **Revista do Instituto Humanitas da Unisinos**, 321 Ano X, 15.03.2010. Disponível em: <http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=3059&secao=321> Acesso em: 13 jul. 2013.

CMMAD - Comissão Mundial sobre o Meio-Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro em Comum**. Nova York: ONU, 1987.

COMISSÃO BRUNDTLAND. **O Nosso Futuro Comum**. Relatório da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: FGV, 1988.

DECLARAÇÃO do **Rio Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <<http://www.ufpa.br/npadc/gpeea/DocsEA/DeclaraRioMA.pdf>>. Acesso em: 14 mai. 2013.

FARIA, Ivan Dutra. “**O Descompasso e O Piroscópio**: Uma análise dos conflitos socioambientais do projeto da Usina Hidrelétrica Belo Monte”, 390p, 297 mm, (UnB-CDS, Doutorado, Política e Gestão Ambiental, 2004). Tese de Doutorado – Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <http://www.observabarragem.ippur.ufrj.br/central_download.php?hash=2e4540d90c9bb7437a87d8d378e92f0b&cid=36>. Acesso em: 01 jul. 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 18. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2010.

MARCHESAN, Ana Maria Moreira, STEIGLEDER, Annelise Monteiro, CAPELLI, Sílvia. **Direito Ambiental**. Porto Alegre: Verbo Jurídico, 2005.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. São Paulo: RT, 2011.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**: a gestão ambiental em foco, 6. Ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

MORIN, E.; KERN, A. B. **Terra-pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

NALINI, J. R. **Ética ambiental**. Campinas: Millenium, 2001.

PRIEUR, Michel. Droit de l'environnement. 5. ed. Paris: Dalloz, 2004, p. 27-58.128 **Revista Seqüência**, no 56, p. 123-150, jun. 2008.

SILVA, Maria Beatriz Oliveira da Silva. Desenvolvimento sustentável: um conceito em disputa, um direito a ser (re)afirmado.

Justiça do direito, v. 23, n. 1, 2009 - p. 28-41.

TABELA DE CONDICIONATES: Disponível em: <http://www.socioambiental.org/banco_imagens/pdfs/3.Tabela_de_Condicionantes.pdf>. Acesso em: 31 jun. 2013.

CAPÍTULO XII

A PAISAGEM COSTEIRA E O DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE NO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

*Thales José Pitombeira Eduardo
Mary Lúcia Andrade Correia*

RESUMO:

O estudo tem por objetivo geral analisar os impactos ambientais na paisagem costeira por empreendimentos turísticos nos campos de dunas no município de Aquiraz – Ceará, levando em consideração as políticas públicas de conservação dos sistemas costeiros e a efetiva eficácia a dos direitos fundamentais de proteção ao meio ambiente. E por objetivos específicos mostrar as consequências históricas e a degradação socioambiental, cultural e econômica a partir da transformação do espaço litorâneo cearense por empreendedores do turismo, voltados para o desenvolvimento e implantação de atividades no Estado do Ceará, inseridos em um modelo de gestão que não privilegia a sustentabilidade.

PALAVRAS-CHAVE:

Meio Ambiente equilibrado. Zona costeira. Impacto ambiental. Direito fundamental.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As zonas costeiras mundiais apresentam grande potencial de atividades econômicas, tais, como o turismo, a piscicultura, atividades portuárias, agricultura, dentre outras. A zona costeira cearense é exemplar nestes termos.

A zona costeira do Ceará se estende por 573 km, desde a divisa com o Estado do Rio Grande do Norte a leste até a divisa com o Estado do Piauí a oeste. Sua largura, em geral definida pela presença da “Formação Barreiras”, ultrapassa 80 km em certos lu-

gares (leste de Fortaleza) e menos de 15 km em outros (oeste de Fortaleza) conforme Claudino Sales (p. 387, 2006).

O litoral cearense é privilegiado por natureza, apresentando paisagens naturais de elevado potencial paisagístico, e ecossistemas de incalculável valor socioambiental, a exemplo dos campos de dunas. Segundo Rodriguez (2007, p. 70) os componentes naturais, antes de tudo, analisados como fatores de formação da paisagem, devem ser vistos em sua interação com os demais componentes e na distinção da paisagem como um todo.

De acordo com Rodriguez (2007, p. 85) a Planície Costeira compreende (praia, pós-praia, terraço marinho e campo de dunas) que na integração geossistêmica desempenham um papel fundamental que são os diversos “fatores geocológicos” de formação das paisagens.

No que diz respeito à dinâmica litorânea, ressalta-se que a faixa litorânea cearense é caracterizada por um importante transporte de sedimentos, sobretudo, areias quartzosas médias e finas (MORAIS, 1980).

Essas areias têm como fonte primária a erosão das praias, de falésias e de depósitos e afloramentos litorâneos diversos, e como fontes secundárias, os aportes de rios, cuja contribuição é reduzida em razão do clima semiárido do interior e, mais recentemente, em função também da construção de barragens, que retém os sedimentos no leito dos rios (MAIA, 1998).

A planície costeira como geossistema possui função indispensável na dinâmica costeira com seus ecossistemas que desempenham funções essenciais com diversos componentes da natureza.

O presente artigo tem por objetivo geral analisar os impac-

tos ambientais na paisagem costeira por empreendimentos turísticos nos campos de dunas no município de Aquiraz – Ceará, levando em consideração as políticas públicas de conservação dos sistemas costeiros e a efetiva eficácia a dos direitos fundamentais de proteção ao meio ambiente.

E por objetivos específicos mostrar as consequências históricas e a degradação socioambiental, cultural e econômica a partir da transformação do espaço litorâneo cearense por empreendedores do turismo, voltados para o desenvolvimento e implantação de atividades no Estado do Ceará, inseridos em um modelo de gestão que não privilegia a sustentabilidade.

E ainda, averiguar se as normas ambientais constitucionais e infraconstitucionais estão alcançando o objetivo a que se propõem na efetivação da tutela de direitos difusos e coletivos, por meio dos instrumentos processuais ambientais.

A metodologia utilizada na pesquisa consiste na análise exploratória e descritiva sobre o objeto de estudo, por meio de levantamento bibliográfico na jurisprudência, livros, documentos eletrônicos, teses, dissertações, revistas, periódicos etc.

Como resultados esperados, busca-se uma reflexão e análise acerca dos empreendimentos localizados e dos impactos ambientais ao longo do litoral no caso em estudo no município de Aquiraz e a identificação da efetividade ou não das normas de proteção ambiental.

2 A PROTEÇÃO DA ZONA COSTEIRA NA CONSTITUIÇÃO DE 1988

A importância da proteção da zona costeira tem como esteio principal a Constituição Federal de 1988, e os direitos funda-

mentais de terceira geração ou dimensão.

Os direitos de terceira geração destinam-se, pois, ao gênero humano, são os direitos relativos ao desenvolvimento, à autodeterminação dos povos, à paz, ao meio ambiente e à qualidade de vida, à conservação e utilização do patrimônio histórico e cultural e à comunicação.

Neste sentido, a análise do tema a paisagem costeira e o direito fundamental ao meio ambiente no contexto do desenvolvimento sustentável se justifica por ser a zona costeira um ambiente frágil, que exige usos e ocupações sustentáveis.

Portanto, faz-se necessária a atenção redobrada do Poder Público, no sentido de que o mesmo cumpra com o que determina a nossa Constituição Federal de 1988 na qual em seu art. 225, caput reza que: “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”.

E ainda ressalta em 4º, dispõe: “a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais”. Portanto, incumbe ao Poder Público o dever de assegurar a efetividade desse direito.

A paisagem costeira e os impactos ambientais causados por empreendimentos turísticos construídos nos campos de dunas, demonstra a falta de efetividade e eficácia das normas ambientais de proteção ao meio ambiente.

Para Nader (2007, p. 94) o conceito de efetividade consiste no fato da norma jurídica ser observada tanto por seus destinatários quanto pelos aplicadores do Direito. Enquanto a eficácia significa que a norma jurídica produz, realmente, os efeitos sociais planejados.

Ressalta-se que no ordenamento jurídico brasileiro encontram-se os instrumentos processuais de defesa ambiental como: ação civil pública ambiental, ação popular ambiental, mandado de segurança coletivo ambiental e outros meios processuais voltados para defesa ambiental.

Os fatos supracitados demonstram que a proteção legal à zona costeira, consagrada no ordenamento jurídico brasileiro, assegurando o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como direito fundamental para as presentes e futuras gerações, não tem sido na realidade, aplicada de forma efetiva.

A partir da relevância do tema pesquisado alguns questionamentos são imprescindíveis: 1. Como avaliar a transformação da paisagem costeira, por construções de empreendimentos em função do turismo, sem levar em consideração a dimensão socioambiental, econômica, cultural e legal a partir do processo de antropogenização da paisagem, ou seja, da modificação da estrutura, funcionamento e dinâmica da paisagem natural local? 2. De que forma a legislação ambiental tem contribuído para proteger a zona costeira?

Tais questionamentos nos levam a hipótese que a desconstrução da paisagem litorânea resulta da inobservância aos dispositivos legais no ordenamento jurídico, da falta de aplicabilidade efetiva da legislação ambiental e da ineficiência na fiscalização por parte dos órgãos ambientais.

O artigo 225, caput, da Constituição Federal de 1988, abre o capítulo referente à tutela do meio ambiente, no qual se encontra de forma explícita o princípio do desenvolvimento sustentável, pois ao desenvolver atividades o homem deve necessariamente trabalhar de forma a evitar possíveis impactos ao meio ambiente, ou ao menos, interferir minimamente em seu equilíbrio natural.

Na Constituição Federal de 1988 a palavra turismo veio a integrar, pela primeira vez, o texto de uma Constituição brasileira. O artigo 180, da CF/88, que assim diz: “A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios promoverão e incentivarão o turismo como fator de desenvolvimento social e econômico” preceitua que os entes federados por meio da cooperação promoverão e incentivarão o turismo como fator de desenvolvimento sustentável.

Analisando o desenvolvimento sustentável como modelo logístico para ordenar o uso do território Becker (2001, p. 295) diz:

Que o desenvolvimento sustentável não se resume à harmonização da relação economia-ecologia, nem a uma questão técnica. Ele representa um mecanismo de regulação do uso do território que, à semelhança de outros, tenta ordenar a desordem global. E, como tal é um instrumento político. Enquanto a reconversão produtiva se implementa na prática e na teoria econômica para atender as exigências do final do milênio, o desenvolvimento sustentável constitui à face territorial da nova racionalidade logística, a versão contemporânea dos modelos de ordenamento do território.

A noção de sustentabilidade integra o princípio de desenvolvimento sustentável e constitui um desafio atual. Dentro do enfoque econômico a sustentabilidade significa não retirar dos ecossistemas mais que sua capacidade de regeneração; e não lançar

aos ecossistemas mais que sua capacidade de absorção.

Ainda sobre sustentabilidade Rodriguez ressalta que (2004, p. 68) na atualidade, o debate acadêmico e político aceita a incorporação da sustentabilidade como problema fundamental para tornar mais efetivo os processos de desenvolvimento. Neste sentido, destaca o referido autor que o problema é complexo, pois em um território geralmente coexistem diferentes modelos, estilos de desenvolvimento, como também forças políticas e econômicas que propugnam diversas interpretações da sustentabilidade.

Para Rodriguez (2004, p. 68) a sustentabilidade geoecológica das paisagens, como conceito chave na construção teórica do processo de desenvolvimento sustentável, se define como a capacidade dos geossistemas de manter um estado de funcionamento ótimo, garantindo o cumprimento de suas funções geoecológicas e a capacidade de por em tensão um potencial para as diferentes atividades produtivas. Assim o território é um espaço articulado, estruturado e sistêmico do desenvolvimento sustentável e de seus componentes: crescimento econômico, justiça e sustentabilidade.

Nesta perspectiva, o desenvolvimento econômico da zona costeira para ser sustentável se faz necessário à observância do meio ambiente como um direito fundamental. Com relação aos direitos fundamentais Bonavides (2009, p. 561) cita Carl Schmitt que estabeleceu dois critérios formais de caracterização. Pelo primeiro, podem ser designados por direitos fundamentais todos os direitos ou garantias nomeados e especificados no instrumento constitucional.

E pelo segundo, tão formal quanto o primeiro, os direitos fundamentais são aqueles direitos que receberam da Constituição um grau mais elevado de garantia ou de segurança; são imutáveis

ou pelo menos de mudança dificultosa, a saber, direitos unicamente alteráveis mediante lei de emenda à Constituição.

No entendimento de Milaré (2005, p. 158-159) o reconhecimento do direito a um ambiente sadio configura-se, na verdade, como extensão do direito à vida, quer sob o enfoque da própria existência física e saúde dos seres humanos, quer quanto ao aspecto da dignidade dessa existência – a qualidade de vida – que faz com que valha a pena viver.

Daí a necessidade de análise da compreensão da dimensão legal, ambiental, social e econômica das modificações na paisagem e no ambiente, para identificação de medidas eficazes de adequação para o planejamento e gestão da zona costeira e novas ações e programas de políticas públicas para o litoral cearense.

Neste sentido, a atividade turística constitui um diferencial no litoral cearense, que deve ser desenvolvida dentro da perspectiva do desenvolvimento sustentável. A Declaração de Manila sobre Turismo Mundial, assinada em 1980, por 107 países, expõe, em seus 25 pontos, a importância de um turismo responsável a ser praticado conciliando desenvolvimento com a preservação de bens culturais, sociais, ambientais. No que diz respeito à relação entre turismo e meio ambiente, assim informa:

Os recursos turísticos de que dispõem os países estão constituídos por sua vez de espaço, bens e valores. Trata-se de recursos cujo emprego não pode deixar-se a uma utilização descontrolada sem correr o risco de sua degradação, e mesmo de sua destruição. A satisfação das necessidades turísticas não deve constituir uma ameaça para os interesses sociais e econômicos das populações turísticas, para o meio ambiente, especialmente para os recursos naturais, atração especial do turismo, nem para os lugares históricos e culturais. Todos os recursos turísticos pertencem ao patrimônio da Humanidade. As comunidades nacionais e a comunidade internacional

inteira devem desenvolver os esforços necessários para sua preservação. (DIAS, 2007, p. 55).

Entretanto, para que tais objetivos acima especificados sejam efetivamente alcançados é preciso que a prática da atividade ocorra de forma harmoniosa com os valores culturais, ambientais, sociais e econômicos consagrados na Constituição Federal de 1988, obedecendo a uma ética ambiental e em consonância com todos os princípios e valores albergados na Constituição de 1988, respeitando, portanto as culturas tradicionais inseridas no contexto do território brasileiro. Ressaltamos a definição de Diegues sobre culturas tradicionais:

São padrões de comportamento transmitidos socialmente, modelos mentais usados para perceber, relatar e interpretar o mundo, símbolos e significados socialmente compartilhados, além de seus produtos materiais, próprios do modo de produção mercantil. Para Diegues as comunidades tradicionais estão relacionadas com um tipo de organização econômica e social com reduzida acumulação de capital, não usando força de trabalho assalariado. Nela produtores independentes estão envolvidos em atividades econômicas de pequena escala, como agricultura e pesca, coleta e artesanato. Economicamente, portanto, essas comunidades se baseiam no uso de recursos naturais renováveis. Uma característica importante desse modo de produção mercantil é o conhecimento que os produtores têm dos recursos naturais, seus ciclos biológicos, hábitos alimentares etc. esse “know-how” tradicional, passado de geração em geração, é um instrumento importante para a conservação. Como essas populações em geral não têm outra fonte de renda, o uso sustentado de recursos naturais é de fundamental importância. (DIEGUES, 2002, p. 67).

Com efeito, as zonas costeiras têm sofrido intenso processo de exploração do ponto de vista ambiental e econômico, e com isso, os grandes especuladores imobiliários, tem expulsado as po-

pulações tradicionais que estão localizadas ao longo do litoral.

Esse processo de apropriação da zona costeira pelo capital acarreta uma série de problemas desde a degradação ambiental a ruptura do modo de vida dessas populações. Os grandes complexos turísticos não absorvem a mão de obra local e nem tão pouco traz para região desenvolvimento que venha mudar a vidas dessas pessoas. Não existe um programa ou uma contrapartida por parte dos empresários do turismo e nem a preocupação com o desenvolvimento local.

Assim, o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é expresso como um direito fundamental de terceira dimensão, portanto, consagrado como “novos direitos”, são direitos difusos, coletivos, metaindividuais com alto teor de solidariedade.

Eles surgiram ante a complexidade da vida moderna, em que a base de sustentabilidade ambiental voltada para a sobrevivência humana depende da solidariedade entre as nações e da forma de exploração dos recursos naturais, no conceito de uma óptica mais holística de conservação e preservação do meio ambiente. É, portanto, a proteção da zona costeira indispensável e sua utilização deve realizada conforme os princípios de sustentabilidade.

3 IMPACTOS AMBIENTAIS NA ZONA COSTEIRA POR CONSTRUÇÃO DE EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS

Atualmente há a necessidade de propor partir do cenário atual alternativas de conservação, manutenção, estratégias e diretrizes de desenvolvimento sustentável voltado para o espaço litorâneo de forma a contribuir com políticas públicas no contexto de uma nova realidade.

No que diz respeito à legislação no ordenamento jurídico, brasileiro, existe legislação específica voltada para a proteção da zona costeira, a exemplo da Constituição Federal de 1988, em seu Art. 225, § 4º, que destaca a zona costeira como patrimônio Nacional.

Na legislação infraconstitucional encontramos a proteção do ambiente costeiro em vários diplomas legais, tais como: A Lei Nº 7.661 de 1988, que dispõe sobre o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, e no seu art. 3º, preceitua:

Art. 3º O PNGC deverá prever o zoneamento de usos e atividades na Zona Costeira e dar prioridade à conservação e proteção, entre outros, dos seguintes bens: I - recursos naturais, renováveis e não renováveis; recifes, parcéis e bancos de algas; ilhas costeiras e oceânicas; sistemas fluviais, estuarinos e lagunares, baías e enseadas; praias; promontórios, costões e grutas marinhas; restingas e dunas; florestas litorâneas, manguezais e pradarias submersas; II - sítios ecológicos de relevância cultural e demais unidades naturais de preservação permanente; III - monumentos que integrem o patrimônio natural, histórico, paleontológico, espeleológico, arqueológico, étnico, cultural e paisagístico.

Assim, o valor de uso do espaço litorâneo cearense submeteu-se ao um novo valor do capital globalizado reforçando os conflitos e às vezes resistências, na medida em que a lógica do capital avança produzindo diferentes resultados sobre os espaços locais, dependendo das relações de poder na ordem local.

Uma nova paisagem se estabelece com espaços diferenciados: o espaço do residente, o espaço dos turistas, o espaço do cidadão local que são conflitantes e destoam na paisagem local.

De acordo com Rodriguez (2007, p. 85) a Planície Costeira compreende (praia, pós-praia, terraço marinho e campo de dunas)

que na integração geossistêmica desempenham um papel fundamental que são os diversos “fatores geocológicos” de formação das paisagens.

No que diz respeito à dinâmica litorânea, ressalta-se que a faixa litorânea cearense é caracterizada por um importante transporte de sedimentos, sobretudo, areias quartzosas médias e finas (MORAIS, 1980).

Essas areias têm como fonte primária a erosão das praias, de falésias e de depósitos e afloramentos litorâneos diversos, e como fontes secundárias, os aportes de rios, cuja contribuição é reduzida em razão do clima semi-árido do interior e, mais recentemente, em função também da construção de barragens, que retém os sedimentos no leito dos rios (MAIA, 1998).

No entendimento de Rodriguez (2007, p. 154) o estudo da história antropogênica da formação das paisagens atuais é importante, pois os resultados da utilização econômica superpõem-se e inscrevem-se na memória dos geossistemas, determinando em grande parte propriedades relevantes para o homem, como o caráter estável dos processos antropo-naturais, os problemas ecológicos que surgem na assimilação, ocupação e apropriação dos geossistemas e as vias de sua solução. Para tanto, entender a dimensão legal, ambiental, social, cultural e econômica se faz necessário para melhorar o planejamento e gestão da zona costeira cearense.

Com relação às construções no Município de Aquiraz destacam-se vários empreendimentos como: Porto das Dunas, Aquaville, Aquiraz Riviera dentre outros. O empreendimento turístico denominado Aquiraz Riviera consiste em um projeto que está sendo implantado de valor total estimado em US\$ 350 milhões. Conforme Guedes ao tratar dos impactos ambientais do empre-

endimento Riviera diz que: Este é voltado ao turismo receptivo, entretenimento, diversão e lazer, estando projetado para ser implantado em uma área de 300 hectares, localizado na praia de Marambaia, próximo à Praia do Presídio. Foto - 1 (Mostra os campos de dunas no local onde o projeto está sendo implantado) e Foto - 2 (Mostra parte do projeto arquitetônico para área).



Foto 1. Praia do Presídio – Sede do Aquiraz Riviera

Fonte: Apresentação às Secretarias de Estado por Jorge Chaskelman

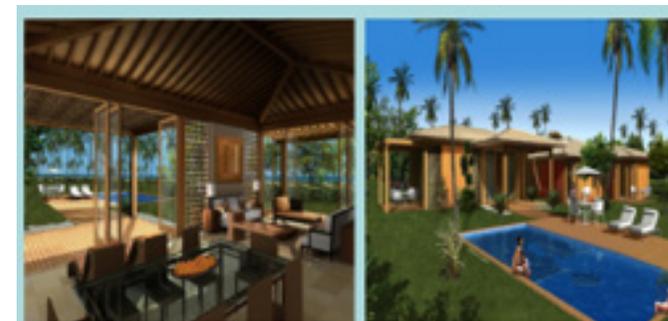


Foto 2. Projeto Arquitetônico do Aquiraz Riviera

Fonte: Apresentação às Secretarias de Estado por Jorge Chaskelmann

O Aquiraz Riviera é o maior empreendimento turístico de padrão internacional do Brasil. O empreendimento deve gerar

4.500 empregos diretos, sendo 1.700 no setor hoteleiro e 2.800 nos setores de golfe, residências turísticas, serviços e comércio (Village Mall).

O empreendimento Aquiraz Riviera é do consórcio Luso-Brasileiro Aquiraz Empreendimentos Turísticos SA, composto pelo empresário Ivens Dias Branco, o Ceará Investment Fund - Fundo Imobiliário, Solverde e o grupo hoteleiro Dom Pedro. De acordo com informações no jornal O Povo em sítio eletrônico, o qual trata sobre o empreendimento Aquiraz Riviera, assim consta:

Apesar de o Aquiraz Riviera estar em uma das três áreas “livres” do documento que determina a preservação de 100% das dunas do Estado, o ZEE, o procurador da República no Ceará, Alessandro Sales, afirma que a concretização do projeto fere as leis ambientais existentes. “Quando o Aquiraz Riviera chegou aqui, os técnicos da Quarta Câmara disseram: ‘peça que o juiz obrigue a Semace (Superintendência Estadual do Meio Ambiente) a enviar no processo o campo total de dunas do município de Aquiraz e o número de licenças que ela já deu no local. O senhor vai ver que as licenças dadas antes do Riviera, já esgotaram os 10% das dunas móveis de Aquiraz. Ou seja, pelas (resoluções) 369/2006 e 341/2003 (do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA), o Aquiraz Riviera não pode ser construído porque o campo de dunas já está esgotado”, denuncia.

O diretor do empreendimento, entretanto, diz que não só o projeto está completamente licenciado como as áreas de preservação permanente estão sendo mantidas. “O empreendimento está completamente correto do ponto de vista jurídico e ambiental”, rebate Romero.

A desconstrução da paisagem da zona costeira ocorre prin-

cipalmente por ações antrópicas que, por meio da atividade humana, modificam os sistemas paisagísticos naturais, a exemplo do empreendimento Aquiraz Riviera.

Tais construções artificiais desencadeiam impactos ambientais que afetam as inter-relações no geossistema como um todo. O conceito de impacto ambiental encontra-se no art. 1º, da Resolução 001 de 1986 do Conselho Nacional de Meio Ambiente que assim diz:

Considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente afetam: a) a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) as atividades sociais e econômicas; c) a biota; d) as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e) a qualidade dos recursos ambientais.

A partir desse contexto, foi analisado o parecer técnico nº 287/07 do Ministério Público Federal, realizado pela 4ª Câmara de Coordenação e Revisão da Procuradoria Geral da República, acerca do empreendimento turístico-habitacional Aquiraz Riviera, localizado sobre campo de dunas, no pós-praia do Presídio, distrito de Jacaúna, em Aquiraz, estado do Ceará,

A Resolução nº 369/2006 do CONAMA, por determinação expressa do Código Florestal vigente à época, em seu artigo 1º § 2º, incisos IV, alínea “c”, e V, alínea “c”, da Lei nº 4.771/65, com redação dada pela MP 2.166-67, define os casos excepcionais em que o órgão ambiental competente pode autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP para a implantação de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, ou para a realização de ações consideradas eventuais e de baixo impacto ambiental.

Ocorre que ao fazer isso, a Resolução nº 369/2006 do CONAMA não previu ou definiu a possibilidade de supressão de APP para atividades ou empreendimentos turísticos sustentáveis em dunas originalmente desprovidas de vegetação, a qual não mais se enquadra, legalmente, como de utilidade pública ou de interesse social, para efeito de sua supressão.

Releva consignar que no caso desta Resolução, que cumpre determinação expressa do Código Florestal, não é admissível o uso de duna para tal fim, sob pena de descumprimento do princípio constitucional da legalidade.

Não resta dúvida de que duna é considerada como área de preservação permanente, nos termos do artigo 3º, inciso XI da Resolução nº 303/2002 do CONAMA, portanto, qualquer hipótese de uso, alteração ou supressão deveria constar expressamente da Resolução reguladora da matéria – no caso a Resolução nº 369/2006 do CONAMA, o que não ocorre na espécie.

De natureza jurídica absolutamente diferente da licença administrativa, ratificamos posição no sentido de que o licenciamento ambiental é complexo de etapas que compõe procedimento estatal específico que objetiva a concessão de licença ambiental. Instrumento de caráter preventivo da tutela do meio ambiente, conforme determina o artigo 9º, IV, da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei n. 6.938/81), o licenciamento ambiental não é ato estatal simples, mas sim um encadeamento de atos, o que lhe atribui a condição de procedimento específico. Cuida de ato discricionário na medida em que o EIA visa a um estudo amplo merecedor de complexas e sofisticadas interpretações, particularmente em face de anumerar os inconvenientes e os convenientes de determinado empreendimento, assim como de ofertar as so-

luções pertinentes à mitigação de eventuais impactos ambientais negativos e também de medidas compensatórias.

É de notar que, conforme dito acima, os estudos de viabilidade ambiental do empreendimento devem indicar os pontos positivos e negativos. Na verdade, pela análise do Ministério Público Federal, os relatórios do empreendimento foram apresentados de forma simplória e, no entanto, ainda persiste sem que o Poder Público manifeste medidas para modificar esse contexto.

Por outro lado, somente em situações excepcionais o órgão ambiental competente poderá autorizar a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Permanente – APP “para a implantação de obras, planos, atividades ou projetos de utilidade pública ou interesse social, ou para a realização de ações consideradas eventuais e de baixo impacto ambiental” (Resolução CONAMA 369, de 28 de março de 2006; 1º).

À espécie, pelo fato de o imóvel encontrar-se encravado em área de preservação permanente (área de restinga e dunas) e em terreno de marinha, somente o IBAMA e a União, esta na porção de sua propriedade, poderiam, na condição de sujeitos, praticar ato administrativo voltado para construção, instalação, ampliação ou funcionamento de estabelecimentos de atividades utilizadoras de recursos ambientais, “consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras”.

Por fim, saliente-se que não há irregularidade caso o empreendimento seja considerada inadequado e venha a ser demolido, mesmo na visão do direito adquirido e da segurança jurídica, posto que o ato normativo que lhe autorizou reveste-se de inidoneidade; o que deveria ter sido objeto de controle por parte dos princípios de proteção máxima ao meio ambiente.

Para avaliação dos impactos socioambientais deve-se obedecer aos critérios de definição estabelecidos na legislação, com a finalidade de avaliar os resultados positivos e negativos da intervenção humana no meio ambiente.

Como consequência dessas transformações no espaço, novos fluxos de pessoas, mercadorias e capitais resultam em um modelo de organização espacial excludente e desarticulador da economia e cultura local com a participação do Poder Público e dos órgãos ambientais do Estado.

Assim, o valor de uso do espaço litorâneo cearense submeteu-se ao um novo valor do capital globalizado, a lógica do capital avança produzindo diferentes resultados sobre os espaços locais, dando origem a uma nova paisagem que se estabelece como espaços diferenciados: o espaço do residente, o espaço dos turistas, o espaço do cidadão local etc. Na região costeira cearense até meados do século XX, não se valorizava a atividade turística, predominando as atividades portuárias e de pesca artesanal.

Isto porque a própria zona costeira ainda não era considerada importante para a economia. Conforme Dantas (2002, p. 77) na década de 1970, ocorreu à valorização do litoral e a descoberta da sua vocação para o turismo. A partir de então, passam a ser desenvolvidos vários projetos financiados por agências financeiras internacionais e nacionais, direcionando o espaço litorâneo cearense para o turismo. Destaco o turismo porque é uma atividade forte e que mais cresce na região litorânea.

Segundo Dantas (2002, p. 86) no final dos anos 1980, observa-se que a política de construção de vias litorâneas procura reforçar o processo de incorporação das zonas de praia à rede urbana estatal. Em função da atividade turística foi desenvolvida uma

política econômica voltada para a implantação de grandes resorts, *megaresorts*, hotéis, pousadas e toda infraestrutura de modificação, negação da paisagem e degradação dos espaços litorâneos e de seus ecossistemas, dentro de uma política de desintegração da cultura local, desconstrução da paisagem natural e aumento da pobreza.

Atualmente a atividade de produção de energia eólica, que embora seja uma energia limpa, também está degradando o campo de dunas no Ceará. Para Meireles (2003, p.14) as dunas são fonte de inspiração artística e suporte de valores culturais da sociedade. As zonas costeiras se caracterizam pela magnitude dos ecossistemas associados e suas relações intrínsecas no meio ambiente.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou demonstrado ao longo do trabalho que o meio ambiente ecologicamente equilibrado constitui direito fundamental conforme a Constituição Federal de 1988. A zona Costeira e outros macroecossistemas estão inseridos na Constituição como ecossistemas que possuem proteção constitucional pela relevância da sua biodiversidade e belezas cênicas e funções essenciais que desempenham no meio ambiente.

O desenvolvimento e a sustentabilidade ambiental são instrumentos necessários e fundamentais na gestão da zona costeira. As modificações por meio das construções de empreendimentos na costa do litoral cearense causam grandes impactos ambientais. Esses impactos são diretos e modifica a paisagem, a forma de vida tradicional das populações residentes no litoral e no ambiente.

O turismo como uma atividade econômica de grande importância, deve ser desenvolvida, levando em consideração as novas necessidades de conciliação dos elementos econômicos,

ambientais e sociais. A legislação por si só não resolve não os problemas atuais. É fundamental, a mudança de consciência por parte dos gestores e da sociedade, no que diz respeito, as atitudes com relação à proteção, conservação dos recursos naturais da zona costeira.

Por fim, se fazem indispensáveis a eficácia e a efetividade dos direitos difusos e coletivos nos dias atuais, principalmente mediante um quadro de degradação dos recursos ambientais, em que se evidenciam a vulnerabilidade e as fragilidades dos ecossistemas do Planeta. Impõe-se uma nova ordem socioambiental com adoção de formas de relacionamento do homem com o meio ambiente assentadas numa racionalidade ambiental de exploração no uso e consumo dos recursos naturais, visando a maior proteção do ambiente e à sustentabilidade ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição Federal**. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Vade Mecum. 17. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Ecoturismo: orientações básicas**. Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico. Brasília: Ministério do Turismo, 2008.

BECKER, Bertha K. A geopolítica na virada do milênio: logística e desenvolvimento sustentável. In CORRÊA, Roberto Lobato, GOMES, Paulo Cesar da Costa, CASTRO, Iná Elias de. (Org.) **Geografia: conceitos e temas**. 3. ed. R.J. Rio de Janeiro: Bertrand, 2001.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos**. Rio de Janeiro: Campus,

1992.

BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. 24. ed. Malheiros, 2009.

CLAUDINO SALES, V. PEULVAST, J. P. La bande côtière de l'état du Ceará, Nord-est Du Brésil: presentation geomorphologique. In: SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderley Correia; ZANELLA, Maria Elisa Zanella; MEIRELLES, Antonio Jeovah de Andrade (orgs.). **Litoral e sertão, natureza e sociedade no nordeste brasileiro**. Expressão Gráfica, 2006.

CLAUDINO-SALES, V. Os litorais cearenses. In: Silva, J.B.; Cavalcante, T.; Dantas, E.W.C.. (Org.). **Ceará, um novo olhar geográfico**. 1. ed. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 2005, v. 1, p. 42-65.

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Análise de Sistemas em Geografia**. São Paulo: HUCITEC, 1979.

DANTAS, Eustógio W. Correia. **Mar à Vista**: estudo da maritimidade em Fortaleza. Fortaleza: Museu do Ceará, 2002.

DANTAS, Eustógio W. Correia. **Maritimidade nos trópicos**: por uma geografia do litoral. Fortaleza: Edições UFC, 2009.

DIEGUES, Antonio C. Santana. O mito da natureza intocada. 4ª ed. SP: Hucitec, 2002.

MAIA, L.P. **Procesos costeros y balance sedimentario a lo largo de Fortaleza NNE-Brasil**: implicaciones para una gestión adecuada de La zona litoral. Tesis doctoral, Universitat de Barcelona, Facultat de Geologia, 1998

MEIRELES, A. J. DE A.; DANTAS, E. W. C. As dunas do litoral cearense: origem, dinâmica e sustentabilidade. **Propostas alter-**

nativas. Fortaleza, n. 11, p.12 – 16, 2003.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente:** doutrina, jurisprudência, glossário. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.

MORAIS, J.O. **Geologia Marinha de Fortaleza,** Ceará. Tese de Livre Docência, Universidade Federal do Ceará, 1980.

NADER, Paulo. **Introdução ao estudo do direito.** Rio de Janeiro: Forense, 2007.

OLIVEIRA, Gustavo Justino de. Administração pública democrática e efetivação de direitos fundamentais. **Fórum Administrativo – Direito Público– FA,** Belo Horizonte: Fórum, ano 1, n. 1, p. 7-20, mar. 2001, p. 10.

O POVO. **Governo incentiva empreendimentos.** Acesso em: 11/01/10. Disponível em: <http://www.iguapece.com.br/index.php?option=com_content&view=article&id=60>.

GUEDES, M. do S. B., PESSOA, R. A., OLIVEIRA, F. C. de. **Impactos ambientais do empreendimento turístico** Aquiraz Riviera. Acesso em: 11/01/10. Disponível em: <http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/vii_en/mesa3/trabalhos/impactos_ambientais_do_empreendimento.pdf>.

RODRIGUEZ, J. M. M., SILVA, E. V. **Educação ambiental e desenvolvimento sustentável:** problemática, tendências e desafios. Fortaleza: Edições UFC, 2000.

_____. **Geocologia das paisagens:** uma visão geossistêmica da análise ambiental. RODRIGUES, J. M. M., SILVA, E. V., CAVALCANTI, A. P. B. (Orgs). Fortaleza. Edições UFC, 2007.

_____. “O planejamento ambiental como instrumen

to na incorporação da sustentabilidade no processo de desenvolvimento: o caso do Ceará, Brasil. Mercator, **Revista de Geografia da UFC.** n.5, 2004.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos direitos fundamentais:** uma teoria geral dos direitos fundamentais na perspectiva constitucional. 10. ed. ver. atual. E ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado, Ed., 2009.

SCHMITT, Carl apud BONAVIDES. **Verfassungslehre,** reimp. Berlin, Neukoeln, p. 163-173, 1954.

TRICART, J. **Ecodinâmica.** Rio de Janeiro: FIBGE / SUPREN, 1997.

CAPÍTULO XIII

NOVO CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO E SEU DISCURSO ESTRATÉGICO NO SÉCULO XXI

João da Cruz Gonçalves Neto

Luá Cristine Siqueira Reis

RESUMO:

O presente trabalho analisa os desafios do direito ambiental na contemporaneidade a partir da vertente agrário-ambiental, tendo em vista estes aspectos e seus desafios econômicos para o século XXI. O Brasil país mega diverso com diversidade biológica que transcende a existente em vários lugares do mundo, é tido como uma potência exploradora dos recursos sócio-ambientais. Versa brevemente sobre a historicidade e interdisciplinaridade do direito agrário e ambiental. Enfoca em especial questões contemporâneas atinentes ao Novo Código Florestal, seus impactos no meio ambiente equilibrado e os novos desafios para o século XXI. O estudo bibliográfico será a metodologia aplicada.

PALAVRAS-CHAVE:

Socioambiental. Novo Código Florestal. Agrário. Ambiental.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A origem do direito agrário bem como do direito ambiental no Brasil remontam a história das sociedades, tendo em vista toda a produção econômica original ter se iniciado pelo uso da terra e da apropriação da biodiversidade e recursos da natureza.

O direito ambiental contemporâneo tem o desafio de desenvolver-se sustentavelmente para conseguir alinhar a limitação dos bens da natureza com falta de limitação do poder econômico.

O direito agrário emerge com missão emancipatória porque é o caminho de aplacar a fome, de corrigir as distorções medonhas

do sistema e nasce revolucionário, exigindo que o sistema jurídico permita que a generosidade da terra reparta seus frutos com todos os seres (animados ou inanimados).

A preocupação com a questão socioambiental é outra medida determinante para salvaguardar o meio ambiente. Este aspecto passou a ser central no debate do direito agrário-ambiental, pois há que se preocupar com o uso continuado da terra.

O Novo Código Florestal brasileiro, Lei n. 12.651/2012, alterada pelo Decreto n. 7.830/2012 e pela Lei n. 12.727/2012, proporcionou várias alterações acerca da proteção da biodiversidade e do meio ambiente contemporâneo.

Estratégias para conciliar desenvolvimento econômico à preservação ambiental é o esforço que se tenta lograr, ao menos nos escritos, com a referida lei e suas alterações.

2 DIREITO AMBIENTAL CONTEMPORÂNEO E SEUS CONTORNOS HISTÓRICOS

O meio ambiente em nosso ordenamento jurídico possui uma definição legal, prevista pelo art. 3º, I da Lei 6938/1981, que corresponde ao “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”.

Desta forma, o meio ambiente corresponde para além do ambiente natural, abarcando outras perspectivas em que esteja inserida a vida. Incluindo-se o meio ambiente natural ou físico, o artificial e o cultural (BELTRÃO, 2009, p. 24).

Inicialmente, há que se considerar que o ambientalismo, na qualidade de um movimento global, tem uma historia relativamente recente. Inicia-se no momento em que a primeira geração

de toda a humanidade se depara com a concreta possibilidade do colapso dos vários ecossistemas do planeta que possibilitam a existência humana. E tem como marco temporal a segunda metade do século XX. Com a contaminação da água, do ar e do solo, escassez de energia e alimento, acúmulo insustentável de lixo, perigos nucleares (BIRNFELD apud VARELLA, 1998, p. 72).

A respeito da junção das duas raízes agrária e a ambiental o artigo 9º da lei n. 8629/1993, é da mais alta transcendência, pois refere-se ao cumprimento da função social da propriedade rural e irá praticar uma junção das raízes do direito agrário com o direito ambiental, alcançando ainda parâmetros comparativos trabalhistas e de previdência social. A preocupação com a função social é basilar para o entendimento da especificidade agrária e não menos importante ambiental. (ALVARENGA, 1997, p. 130).

ALVARENGA já no final do século passado asseverava que estavam abertas as portas para o direito ambiental, como decorrência de uma preocupação tipicamente agrária. “E justamente por ser agrária, ligada a terra e à sua exploração, terá de superar o mero resultado econômico, para exigir outros suportes. Será a agrariedade gerando a norma ecológica, de preservação dos recursos naturais” (1997, p. 133).

DERANI, em uma perspectiva de associação do direito ambiental e o econômico, destaca que o “direito ambiental muito apropriou da teoria econômica neoclássica, preocupada com a resolução econométrica dos problemas, abalizada numa prática aritmética” (2001, p. 173). Essa apropriação por vezes custou-lhe alto preço por ir contra sua essência, por ignorar todo o ordenamento jurídico em que se insere.

Ela destaca ainda que o direito ao desenvolvimento susten-

tável “teria a preocupação primeira de garantir a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, garantindo igualmente uma relação satisfatória entre os homens e deste com seu ambiente (DERANI, 2001, p. 174).

A pesquisadora Roxana Borges destacou ainda no final do século XX que “a teoria jurídica é afetada por toda uma tentativa de mudança de concepção de pessoa, natureza e desenvolvimento que deve ser refletido no direito”. Destacando a necessidade que se faz falar tanto em juridicização da crise ecológica como em ecologização do pensamento jurídico (BORGES apud VARELLA, 1998, p. 11-12).

Segundo ela para que o desenvolvimento da “teoria jurídica sobre o direito ao meio ambiente se dê de forma adequada à dimensão da crise ambiental, é preciso revisar os paradigmas que pautam a ciência moderna”. Mas que concomitantemente ao se enfrentar dificuldades “intrínsecas à própria teoria jurídica em pensar o direito ao meio ambiente a partir de um novo paradigma, tem que se enfrentar também a crise do direito e a crise de legitimidade do estado moderno” (BORGES apud VARELLA, 1998, p. 12-13).

Neste sentido SERRANO MORENO destaca que é preciso desmistificar “la visión mecanicista, atomista, analítica y unidimensional del derecho, propia de un positivismo jurídico mal entendido, que entiende los ordenamientos jurídicos como un todo compuesto por unidades indivisibles llamadas normas” (SERRANO MORENO, 1997, p. 15).

Perceber essa dimensão ambiental:

[...] pelo sistema jurídico como um todo pode representar o novo paradigma para a teoria jurídica do final do século. Este é um aspecto de uma mudança paradig-

mática maior, consequência da crise da epistemologia moderna, da crise da cultura ocidental. Sem dúvida, a ciência moderna, principalmente as naturais, sofre esta mudança paradigmática do pensamento positivista, cartesiano, mecanicista, para um pensamento holista (do grego = todo), orgânico. (BORGES apud VARELLA, 1998, p. 15).

A teoria jurídica precisa sempre ampliar o conceito de meio ambiente, não o considerando apenas como natureza *stricto sensu*, mas como um conjunto de relações de dimensões sociais, econômicas, urbanas e naturais nas quais vivem a pessoa e os demais seres. Natureza e sociedade não são planos distintos (BORGES apud VARELLA, 1998, p. 29).

Para BORGES (1998, p.30), “a implementação do direito ambiental é complexa e, mais que problemas jurídicos, envolve também problemas sociais, culturais e econômicos”. O nascimento do direito ambiental ocorre num momento de enfrentamento da crise do direito e também da crise de legitimidade do estado e significa sobremaneira da afirmação de ambos na realização do direito ao meio ambiente.

Para SIRVINSKAS (2011, p. 63-64). “a educação ambiental deve estar fundamentada na ética ambiental. Entende-se por ética ambiental o estudo dos juízos de valor da conduta humana em relação ao meio ambiente”. Em outras palavras, trata-se da “compreensão que o homem tem da necessidade de preservar ou conservar os recursos naturais essenciais à perpetuação de todas as espécies de vida existentes no planeta Terra”

Essa compreensão para ele está relacionada com a modificação de condições físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, gerada pela intervenção de atividades comunitárias e industriais, que pode colocar em risco todas as formas de vida do planeta.

O risco de extinção de todas as formas de vida é uma das preocupações do estudo da ética ambiental (SIRVINSKAS, 2011, p. 63-64).

Como alternativa para este impasse do direito ambiental econômico contemporâneo, MILARÉ (2011, p. 160) destaca que para esperarmos bom funcionamento de ecossistemas e visar o equilíbrio ecológico é necessário uma justa contrapartida, “de nossas intervenções corretas sobre o mundo natural, sejam elas individuais, empresariais ou sociais; não seria estapafúrdio cobrar da natureza por ela ser injusta conosco e degradar o homem?”. Destaca ainda a negativa de nossa legislação em garantir ao meio ambiente ser sujeito de direitos e pleitear assim suas prerrogativas “antes: sendo ela “juridicamente incapaz”, vítima indefesa de agressões e tentativas de “orbicídio”, precisa de nossa permanente tutela. É a boa ética do mais forte em relação ao mais fraco”.

3 DO DIREITO AGRÁRIO CLÁSSICO AO DIREITO JUS AGRARISTA

A origem do direito agrário remonta aos primórdios da civilização. “E não poderia ser outra a constatação, pois que o primeiro impulso do homem foi retirar da terra os alimentos necessários à sua sobrevivência” (MARQUES, 2012, p. 01).

A gênese do direito agrário pode ser extraída da relação do homem com a terra e da necessidade, sobretudo, de se regular aspectos sociais e ambientais. A carta régia de 28 de janeiro de 1808, documento que determinou a abertura dos portos do Brasil ao comércio estrangeiro beneficiando assim tanto comércio como agricultura é considerado o documento mais remoto de demons-

tração do direito agrário¹ no país (FERREIRA, 1995, p. 04).

Em 1850 houve outra forte demonstração da importância da terra no contexto nacional: a promulgação da Lei de Terras (Lei n. 601, de 18 de setembro de 1850). A finalidade precípua desta lei, que assinala sua relevância, era definir o que se encontrava na propriedade ou na posse dos particulares e, mediante exclusão, determinar o que era de domínio público (FERREIRA, 1995, p. 04).

A inspiração no Brasil para iniciação de uma doutrina agrária se deu especialmente após os feitos da Argentina e do Uruguai. Estes países já possuíam desde 1865 e 1975, respectivamente, Códigos Rurais. Outra evidência (geográfica) desta influência foi o fato de o anseio pela implantação de uma legislação agrária brasileira, ter eclodido primeiramente no sul do país (LARANJEIRA, 2000, p. 253).

O primeiro projeto de Código Rural apresentado ao Congresso nacional foi do gaúcho Joaquim Luís Osório (1914). Depois, em 1937 houve outra proposta, agora de autoria de Borges de Medeiros, também gaúcho. Milton Campos encaminhou em 1963, um projeto sobre Estatuto da Terra, que fora rejeitado pela Câmara dos Deputados. Neste intervalo ainda, em 1951 criou-se a Comissão Nacional de Política Agrária, surgindo projetos sobre reforma agrária e loteamentos rurais. Em 1962, também instituiu-se a Superintendência da Política Agrária – Supra. Apesar de todos estes esforços, o Brasil nunca teve um Código Rural (FERREIRA, 1995, p. 04-05).

A Constituição brasileira de 1946 “permitia ao país im-

¹ Ou como preferem alguns doutrinadores, como Pinto Ferreira, direito dos rurículas.

primir rumo legal à Reforma Agrária” (art. 141, §16, 1º parte discorria sobre a desapropriação por interesse social e o art. 147 condicionava o uso da propriedade ao bem-estar social, com igual oportunidade para todos) (LARANJEIRA, 2000, p. 261).

O passo iniciado na Constituição de 1946, mais tarde deu origem à Emenda Constitucional n. 10, de 09 de dezembro de 1964, que determinou a competência da União para legislar sobre direito agrário. Este ato desembocou em 30 de novembro do mesmo ano, ao Estatuto da Terra, que ainda hoje é nossa lei agrária básica, que especifica as diretrizes da relação entre homem e a terra, bem como protegendo-os (FERREIRA, 1995, p. 05).

A nova redação do artigo 5º da então Constituição, ao prescrever que à União competia legislar entre outros ramos, ao direito agrário, inseriu-o ao ordenamento jurídico e “fê-lo despertar como direito autônomo, abrindo espaço para que vindouras providências sobre a problemática agrária fossem tomadas, essencialmente em razão dele” (LARANJEIRA, 1981, p. 54).

Para o professor Paulo Torminn, o Estatuto da Terra “é a lei agrária fundamental. Em seus 128 artigos ele fixa os rumos básicos do relacionamento entre a terra e o homem, procurando proteger um e outro”. E continua: “protege a terra, porque ela é a matriz e a nutriz não só no presente como no futuro.” Devendo ser tratada com carinho (1983, p. 19).

O Estatuto da Terra, ainda hoje rege a matéria com algumas modificações de seu texto original, por força da lei agrária n. 8629, de 25 de fevereiro de 1993, que dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal de 1988.

Fernando Pereira Sodero, agrarista pioneiro ex-professor da USP, observa como conceito do Direito Agrário, o conjunto de princípios e normas, de Direito Público e de Direito Privado, que disciplina as relações emergentes da atividade rural, com base na função social da terra (1968, p. 32).

O direito agrário brasileiro, segundo Raymundo Laranjeira, desde a obra de Fernando Sodero, formou-se o lastro para o que ele denomina de jusagrarismo pátrio, “com os livros de tentativa de sistematização do Direito Agrário brasileiro” (LARANJEIRA, 2000, p. 263). Ele registra como lastreadores dos fundamentos teóricos do Direito Agrário no Brasil os livros de Teoria Geral do Direito Agrário.

Este jusagrarismo se corporificou, pois o direito agrário passou a ter um sistema legislativamente autônomo, mas não que isto signifique ausência de dúvidas e excesso de doutrinadores. Ao contrário, este ramo ainda é sedento de contribuições sobre teoria geral, instrumento chave para a inteira compreensão da disciplina.

Para Laranjeira, a rigor são seis as obras de elaboração sistemática do Direito Agrário Brasileiro - jusagrarista: “A primeira surgida em 1968, as três seguintes até 1975; outra, em 1989, mais outra em 1991”. Sendo seus autores Fernando Sodero, Rafael de Mendonça Lima, Igor Tenório, Raymundo Laranjeira, Alcyr Gursen de Miranda e José Braga.

Porém deste rol de pioneiros, acresceria aqui o ilustríssimo professor Paulo Torminn Borges, por sua relevância para com a agrariedade brasileira, sobretudo por sua perspicácia e visão em fundar o primeiro e único programa de pós graduação *latu sensu* e *strito sensu* do país na Universidade Federal de Goiás, que ainda hoje é motivo de orgulho a todos que dele fizeram e fazem parte.

Neste diapasão Raymundo Laranjeira² traz à análise o que denomina de “Estado da Arte do Direito Agrário no Brasil”. Termo original extraído em inglês “State of the Art”, no direito agrário, é o estado da arte em trazer a público discussões sobre questões de interesse geral, em regra sobre problemas atuais.

A respeito do ‘Estado da Arte’ Laranjeira destaca que este tem a característica de o pesquisador iniciar explicitando o estado das pesquisas científicas sobre o tema, fazendo uma revisão da literatura existente, comentando sucintamente as principais obras que tratam direta ou indiretamente sobre o tema proposto.

E acerca deste ponto Laranjeira o faz com maestria, vez que destaca neste artigo todo o histórico do direito agrário brasileiro possibilitando ao leitor ter conhecimento sobre a produção acadêmica jurídica já desenvolvida bem como das prioridades para pesquisa.

A respeito da organização dos estudos jurídicos acerca do Direito agrário, Marcos Prado de Albuquerque considera esta disciplina do Direito não como uma disciplina em si, mas como “momento de encontro com diversas disciplinas. Necessariamente, o processo cognitivo aqui seria o da interdisciplinaridade, e nesta hipótese o agrarista estaria colocando-se mais uma vez, como vanguarda”.

Reconhece-se a reforma agrária como conteúdo do Direito Agrário Latino-americano, quer como instituto, quer como área onde aparecem diversos institutos. E do mesmo modo, a reforma agrária como conteúdo do Direito Agrário.

A função social da propriedade é o princípio que mais ca-

² Documento completo disponível em: <<http://www.abda.com.br/texto/RaymundoLaranjeira.pdf>>.

racteriza o Direito agrário enquanto ramo autônomo e o distingue do Direito Civil e da propriedade privada convencional.

Neste tocante a Constituição Federal de 1988 em seu artigo 186 definiu os critérios a serem observados para se detectar se uma propriedade cumpre sua função social. São eles: 1) aproveitamento racional do solo; 2) utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; 3) observação das disposições que regulam as relações de trabalho; 4) exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores. Ocorre que o artigo imediatamente anterior, o 185, afirma que a propriedade produtiva não pode ser desapropriada. Inicialmente poder-se-ia imaginar a Constituição estivera dúbia, privilegiando apenas a produção no sentido econômico. Quanto mais produtiva independentemente de preservação, melhor.

Porém após uma análise mais acurada, percebe-se que a interpretação dos dois artigos deve ser feita em conjunto. Sem desprestigiar um em detrimento do outro. Sob pena de fortalecer o capitalismo selvagem, com sua acumulação cada vez mais concentrada. Mas este não foi o intuito do legislador na elaboração da lei. O legislador trabalhou com a associação entre função social da propriedade e produtividade.

O direito agrário neste contexto para Frederico Marés emerge com missão “emancipatória porque é o único caminho de aplacar a fome, de corrigir as distorções medonhas do sistema, nasce revolucionário, exigindo que o sistema jurídico permita que a generosidade da terra reparta seus frutos a todos” (SOUZA FILHO, apud LARANJEIRA, 2000, p. 509).

A preocupação com a questão socioambiental é outra medida determinante para salvaguardar o meio ambiente. Este aspecto

passou a ser central no debate do direito agrário, pois há “que se preocupar com o uso continuado da terra, com a produção de alimento e com o bem-estar desta e das futuras gerações, que dependerão sempre da mesma terra”. (SOUZA FILHO, apud LARANJEIRA, 2000, p. 512).

4 NOVO CÓDIGO FLORESTAL E OS DESAFIOS AGRÁRIOS E AMBIENTAIS NA CONTEMPORANEIDADE

O Novo Código Florestal brasileiro, Lei n. 12.651/2012, alterada pelo Decreto n. 7.830/2012 e pela Lei n. 12.727/2012, proporcionou várias alterações acerca da proteção da biodiversidade e do meio ambiente contemporâneo. Sobretudo no que tange à financeirização da produção de alimentos no espaço-tempo globalizado, seus bens bem como no que tange a relação terra – produção econômica.

Estratégias para conciliar desenvolvimento econômico à preservação ambiental é o esforço que se tenta lograr com a referida lei e suas alterações. Às vezes mal interpretada outras mal redigidas. Este é o Novo Código Florestal, lei vigente no ordenamento jurídico pátrio, em que conforme seu conceito trata da: “Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências”

O escopo é apresentar e demonstrar o que mudou com edição da nova lei no tocante ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) e ao Cadastro Ambiental Rural (CAR) este que por sua vez, tornou o instrumento de verificação do Estado se a propriedade possui a Reserva Legal e Área de Preservação Permanente (APP), se deve ser recuperada ou não (em especial após os desma-

tamentos ocorridos em 2008) e se cumpre função social.

Inicialmente cumpre conceituar os institutos basilares em destaque. O Programa de Regularização Ambiental (PRA) está previsto no capítulo XIII da Lei n. 12.651/2012 em seu artigo 59 versa que “A União, os Estados e o Distrito Federal deverão, no prazo de 1 (um) ano, contado a partir da data da publicação desta lei, prorrogável por uma única vez, por igual período, por ato do Chefe do Poder Executivo”, implantar nas posses e propriedades rurais os Programas de Regularização Ambiental – PRA’s, com o objetivo de adequá-las ao capítulo da Lei. O Decreto n. 7.830/2012 dentre outros assuntos, regulamentou este instituto. São instrumentos dos PRA (art. 9º, parágrafo único): “I – o Cadastro Ambiental Rural – CAR; II – o termo de compromisso; III – o Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alterada; e IV – as Cotas de Reserva Ambiental – CRA, quando couber”. A inscrição do imóvel no CAR é condição obrigatória para a adesão ao PRA (art. 11).

O Decreto traz ainda a anistia às infrações cometidas antes de 22 de julho de 2008, relativas à supressão irregular de vegetação em Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito (artigos 12, 13 e 14), desde que o interessado tenha aderido ao PRA. Enquanto ele estiver cumprindo o termo de compromisso, ele não poderá ser autuado por estas infrações.

Estudiosos antes mesmo da promulgação da nova lei, já haviam compreendido seu objetivo. VEIGA menciona que no final do mês de novembro de 2011, era visível quem ganharia ou perderia com o novo código. Os maiores ganhadores seriam os bovinocultores, pois adquiririam o direito de não recompor a cobertura vegetal aos 44 milhões de ha em áreas de APP (beira de rios,

encostas, topos de morro e nascentes) invadida por pastagens. Um crime de lesa humanidade, por desrespeitar um dos mais básicos fundamentos das ciências agrárias, do direito ambiental e da economia socioambiental (2013, p. 31-32).

O Cadastro Ambiental Rural (CAR) está previsto nos artigos 29 e 30 do Novo Código Florestal e na Seção II (artigos 5º a 8ª) do Decreto n. 7.830/2012. Conforme o art. 29, “tem a finalidade de integrar as informações ambientais das propriedades e posses rurais, compondo base de dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento”. Ele foi criado para efetuar o registro público eletrônico em âmbito nacional, é obrigatório a todos os imóveis rurais e pertence ao Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente - SINIMA.

O CAR deve contemplar os dados do proprietário, possuidor rural ou responsável direto pelo imóvel rural. O artigo 5º do Decreto 7.830/2012 versa:

[...] que a respectiva planta georreferenciada do perímetro do imóvel, das áreas de interesse social e das áreas de utilidade pública, com a informação da localização dos remanescentes de vegetação nativa, das Áreas de Preservação Permanente, das Áreas de Uso Restrito, das áreas consolidadas e da localização das Reservas Legais.

Conforme art. 6º do Decreto, a inscrição no CAR como dito, é obrigatório para todas as propriedades e posses rurais, tem natureza declaratória e permanente. As informações são de responsabilidade do declarante, que incorrerá em sanções penais e administrativas por informações enganosas ou omissas. O procedimento de registro no CAR será simplificado (art. 8º), por meio de ato do Ministro de Estado do Meio Ambiente, em que será

obrigatória apenas a identificação do proprietário ou possuidor rural, a comprovação da propriedade ou posse e a apresentação do croqui indicando o perímetro do imóvel e os requisitos conforme o artigo 5º.

A Cota de Reserva Ambiental – CRA foi instituída pelo Novo Código, artigo 44. É um “título nominativo representativo de área com vegetação nativa, existente ou em processo de recuperação”. Ela é uma versão atualizada da pretérita Cota de Reserva Florestal, o que o legislador desejou estimular foi à preservação ambiental por meio como um “bônus”, “um prêmio”, negociável àquele que se dispõe a preservar voluntariamente vegetação natural em percentual acima do mínimo estabelecido (POLÍZIO JÚNIOR, 2012, p. 162), esta intenção pode ser depreendida pela leitura do §3º do artigo 44, em que o legislador expõe este seu intuito.

Ocorre que esta preservação acima do limite mínimo exigido, será comercializada em “bolsas de mercadorias de âmbito nacional ou sistema de registro e de liquidação financeira de ativos autorizados pelo Banco Central do Brasil”, conforme o artigo 47 do Novo Código Florestal.

O desafio contemporâneo do Novo Código Florestal brasileiro é dialogar estrategicamente e de forma real, o desenvolvimento econômico com a sustentabilidade da agrobiodiversidade. Garantir a variedade cultural alimentar brasileira, o direito dos agricultores no Brasil e a segurança alimentar.

Entende-se este termo “agrobiodiversidade” ser o mais adequado. Conforme Juliana Santilli, esta denominação é a mais completa por abarcar a diversidade biológica e genética na agricultura (2009, p. 19).

A conservação da agrobiodiversidade é uma questão muito mais que ambiental. “A segurança alimentar e nutricional de toda a população, o desenvolvimento rural sustentável, a inclusão social e o combate à fome e miséria” (SANTILLI, 2009, p. 19) estão associados. Atualmente “cerca de 75% dos mais pobres do mundo vivem em áreas rurais e dependem da agricultura para subsistência” (SANTILLI, 2009, p. 20).

A alimentação do brasileiro é permeada por traços culturais que associam-se à biodiversidade encontrada geograficamente, pela fauna e flora da região ou pelos alimentos produzidos. Neste sentido deve-se atentar à conservação do meio ambiente e da biodiversidade como um valor muito mais que econômico ao brasileiro. Carrega nesta diversidade valores sociais, culturais e históricos imensuráveis. O Novo Código Florestal e seu Decreto no tocante à alimentação, produção e variedade não trouxeram nenhuma regulamentação.

É visível o avanço das leis socioambientais no Brasil, mas ainda há o que ser feito. Por exemplo, ainda hoje não há uma específica que trate especificamente da agrobiodiversidade e são poucas ainda as políticas públicas voltadas à conservação da biodiversidade agrícola (SANTILLI, 2009, p. 21).

A financeirização das Cotas de Reserva Ambiental (CRA) no mercado de valores mobiliários é uma forma de controle da terra pelo capital interno e externo. Além deste aspecto há outro a ser observado: a possibilidade de apropriação de nossas riquezas naturais do subsolo, solo e até mesmo do ar, com o mercado de intangíveis como o carbono, trazidos pelo Novo Código Florestal e também pela lei de Mudanças Climáticas.

O CAR (Cadastro Ambiental Rural) por sua vez aparen-

ta inoperante e carregado de inconsistências. A lei não exige que o georreferenciamento da propriedade seja feito por profissional habilitado. O próprio proprietário ou possuidor podem fazê-lo. No entanto para o cadastro é necessário uma precisão mínima para identificar as Áreas de Preservação Permanente (APP), que de acordo com a nova lei, podem ter dimensões a partir de 5 (cinco) metros. Além deste mecanismo propiciar erros e imprecisões, pode ocorrer casos de declarações erradas ou imprecisas de má-fé por parte do declarante.

Cumprir destacar que o CAR já está sendo feito em vários estados do país. Os estados que já possuíam seu sistema estadual (exemplo Pará, Mato Grosso, Espírito Santo e São Paulo) podem receber e lançar os registros off-line. A Ministra do Meio Ambiente Izabella Teixeira, até a presente data, quase meados de 2014, ainda não assinou a tal Instrução Normativa que regulamenta o CAR em âmbito nacional para que seja implantado e manuseado on-line como prevê a legislação.

Para José Eli da Veiga (2013, p. 62) a revogação do código seria um retrocesso mais político e econômico do que ecológico, pois promoveu ganhos patrimoniais maiores aos detentores de domínios no Centro-Oeste e no Norte, que tiveram as áreas de preservação permanente destruídas por pastagens.

O autor diz ainda que a lei n. 12.651/2012 não pode ser chamada de código por dispor apenas de proteção de vegetação nativa sem dispor sobre as florestas protegidas por unidades de conservação e por populações indígenas e as que permanecem desprotegidas por cobrirem terras que pertencem ao patrimônio público dos três entes federativos e que foram objeto de grilagem, prevaricação ou abandono (VEIGA, 2013, p. 63).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios para a coexistência entre o agrário e o ambiental se expressam cada vez mais latentes e necessários. Seja pela finitude dos recursos naturais, tendo em vista o aspecto socioambiental, seja pela especificidade do direito agrário em ter como princípio fundante o cumprimento da função social da propriedade e exorbitar a esfera dos interesses individuais como os estatuídos pela propriedade conforme o Direito Civil.

Necessário é vislumbrar um direito emancipatório que possibilite a coexistência entre agrário e ambiental. Em que se produza, se aufera rentabilidade e ao mesmo tempo se preserve o meio ambiente.

Afinal a emergência de se preservar o meio ambiente cada dia se torna mais latente, tendo em vista a alta degradação ambiental.

O Novo Código Florestal Brasileiro tem o papel de resguardar e mais ainda, de fazer cumprir as exigências legais para a um meio ambiente equilibrado que preserve a agrobiodiversidade. O Cadastro Ambiental Rural deve ser feito com muita cautela, e a previsão na lei da não necessidade de técnico para realizá-la gera no mínimo insegurança jurídica além de grandes possibilidades de laudos inconsistentes e/ou com dados inverídicos.

A possibilidade de mercantilização das Cotas de Reserva Ambiental no mercado mobiliário é um risco a ser analisada com muita cautela, vez que pode favorecer muitos aspectos negativos como ainda mais especulação imobiliária, apropriação de nossas riquezas naturais do subsolo, solo e até mesmo do ar, com o mercado de intangíveis como o carbono. Ou seja, riscos possíveis e que em sua maioria, podem ser irreversíveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVARENGA, Octavio Mello. **Política e direito agroambiental**: comentários à nova lei de reforma agrária. Rio de Janeiro: Forense, 1997.

BELTRÃO, Antônio F. G. **Curso de direito ambiental**. São Paulo: Método, 2009.

BORGES, Paulo Torminn. **Institutos Básicos do Direito Agrário**. 4. Ed. São Paulo: Editora Saraiva, 1983.

BRASIL. Lei n. 601, de 18 de setembro de 1850. **Dispõe sobre as terras devolutas do Império**.

_____. Lei n. 4.504 de 30 de novembro de 1964. **Dispõe sobre o estatuto da Terra, e dá outras providências**.

_____. **Constituição da república federativa do Brasil de 1988** de 05 de outubro de 1988, dispõe sobre a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

_____. Lei n. 12.651 de 25 de maio de 2012. **Novo Código Florestal**.

_____. Lei n. 12.727 de 17 de outubro de 2012. **Altera a lei n. 12.651/2012 que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa**.

DE ALBUQUERQUE, Marcos Prado. O conteúdo do Direito Agrário brasileiro na doutrina jusagrarista. **Revista Amazônia Legal de estudos sócio-jurídico-ambientais Cuiabá** Ano, v. 1, n. 1, p. 69-82, 2007. Disponível em: <<http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/ane-xos/32595-39823-1-PB.pdf>>.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 2. ed. São Paulo: Editora Max Limonad, 2001.

LARANJEIRA, Raymundo (coordenador). **Direito Agrário brasileiro**. São Paulo: LTr, 2000.

_____. **Estado da arte do direito agrário no Brasil**. ABDA. 2004. Disponível em:
<<http://www.abda.com.br/texto/RaymundoLaranjeira.pdf>>.

_____. **Propedêutica do Direito Agrário**. 2. ed. São Paulo: LTr, 1981.

MARQUES, Benedito Ferreira. **Direito agrário brasileiro**. 10. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2012.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. A gestão ambiental em foco. 5 ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

PINTO, Ferreira. **Curso de Direito Agrário**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 1995.

POLÍZIO JÚNIOR, Vladimir. **Novo Código Florestal** – comentado, anotado e comparado. São Paulo: Rideel, 2012.

SANTILLI, Juliana. **Agrodiversidade e direito dos agricultores**. São Paulo: Peirópolis, 2009.

SERRANO MORENO, José Luis. **Concepto, formación y autonomía Del derecho ambiental**. 1997, Mimeo.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2011.

SODERO, Fernando Pereira. **Direito agrário e reforma agrária**. São Paulo: Leg. Brasileira, 1968.

VARELLA, Marcelo Dias; BORGES, Roxana Cardoso B (orga-

nizadores). **O novo em direito ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

VEIGA, José Eli da. **Os estertores do Código Florestal**. São Paulo: Armazém do Ipê, 2013.

CAPÍTULO XIV

A EVOLUÇÃO DA SOCIEDADE NO ÂMBITO ECONÔMICO E OS REFLEXOS AMBIENTAIS EM NÍVEL INTERNACIONAL

*Daniela Braga Paiano
Maurem Silva Rocha*

RESUMO:

O presente trabalho tem por objetivo analisar a evolução da sociedade na esfera econômica e os reflexos por ela trazidos no campo ambiental em nível internacional. Discorrer-se-á sobre esta evolução e sua relação com o ambiente, analisando-se como o processo de urbanização, surgimento do capitalismo e revolução industrial afetaram na relação homem x meio ambiente. Serão verificadas as características da sociedade contemporânea marcadas pelo fenômeno da globalização bem como da relativização da soberania. A questão ambiental é algo que ultrapassa os limites internos de um país, necessitando da cooperação entre Estados, assegurando um ambiente habitável às futuras gerações.

PALAVRAS-CHAVE:

Sociedade. Evolução. Meio ambiente. Soberania.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A evolução da sociedade marcou a relação homem x ambiente. Em um primeiro momento, foi preciso, para a própria ‘evolução’ ou ‘desenvolvimento’ da sociedade, explorar economicamente a natureza, sem, contudo, pensar na proteção necessária que o meio ambiente merecesse. Desta forma, os bens colocados à disposição do homem, são transformados nos bens materiais que a sociedade precisa e consome, alterando-se, assim, o meio ambiente natural.

Sob a justificativa de que os recursos naturais seriam infinitos, o meio ambiente foi sofrendo agressões, confirmando essa evolução social. Ocorre que os efeitos da agressão ambiental são sentidos pelo homem de forma inevitável, de modo que, hoje, discussões são realizadas a todo momento para tentar melhorar a exploração não racionalizada que já foi feita e otimizar a utilização dos recursos existentes.

A sociedade atual, dita globalizada, exige escolhas pelo homem e estas, por sua vez, comportam riscos, por isso denominada 'sociedade de risco'. Estuda-se aqui o conceito e os efeitos do fenômeno da globalização nessa sociedade contemporânea e quais suas consequências para o meio ambiente.

Por fim, será explanado que a proteção ambiental é um direito fundamental e que, por isso, pertence à humanidade como um todo, passando sua proteção de um caráter individualista para o sentido do coletivo, como característica da sociedade moderna. A preocupação ambiental deve ser protegida no cenário internacional, devendo-se somar esforços para a preservação e otimização da exploração do meio ambiente.

2 A EVOLUÇÃO DA SOCIEDADE COMO MARCO DE UMA NOVA RELAÇÃO COM O AMBIENTE

Na transição do mundo medieval para os 'tempos modernos', o desenvolvimento da ciência, da razão e os enfrentamentos no espaço da religião conduziram a discussões que acabaram por subverter o monopólio da Igreja Católica, o mercado e todos os elementos que o constituíram. Em função disso, forçaram uma modificação da relação do homem com tudo o que o cercava, especialmente o ambiente, já que esse se apresentava como um

objeto natural à conquista da vontade humana, sedenta por reconstruir espaços e sentidos.

Foi assim que o 'mundo natural' terminou sendo colocado não mais como um espaço de conservação ou compartilhamento, mas sim como cenário em que a ação humana, manifestada pelas necessidades materiais da modernidade, depara-se com toda uma geração que não mantém mais com o ambiente qualquer relação de uniformidade, ou mesmo respeito, mas apenas utiliza-se dele como cenário da vontade em conquistar, transformar, destruir para melhorar.

Ao longo dos séculos XVII e XVIII, em toda a Europa Ocidental, pode-se perceber que essa avidez, transvertida em necessidades do mercado, devasta florestas, campos, com uma voracidade que, em poucas décadas, irá alterar a paisagem do continente europeu, mais fortemente na Inglaterra, onde se desenvolvia um novo modo de produção.

As consequências sociais e ambientais acabaram sendo mitigadas pela ciência que à época justificava a destruição de todo esse universo com afirmações que buscavam criar o mito de uma capacidade ilimitada de recursos naturais, ou até mesmo de uma capacidade desconhecida da natureza em se recuperar naturalmente das agressões sofridas pelas exigências desenfreadas da indústria. Neste sentido, destaca Peter Burke que, no imaginário europeu do século XVIII, surgiu a crença de que a natureza detinha em si uma enorme capacidade de renovação e recuperação (BURKE, 1989).

Agora, com a emergência do mercado, da urbanização e do capitalismo, o tempo humano se sobrepôs ao tempo da natureza e, em se tornando senhor, passou a justificar no imaginário uma alteridade fundada no mito de que o ambiente é domínio do ho-

mem, e como seu ‘bem’, não tem um valor subjetivo, mas apenas material.

Curiosamente, ao longo das lutas trabalhistas desenvolvidas pelos sindicatos durante o século XIX, que acabaram por marcar esse período conhecido como segunda revolução industrial, pode-se observar, entre as muitas reivindicações, uma crítica ainda incipiente ao movimento industrial no tocante à destruição da natureza, porém, como reflexo das condições de vida dos trabalhadores nos bairros operários, abandonados pelo Estado quanto ao desenvolvimento das mínimas condições de infraestrutura.

Porém, neste período as preocupações não se voltam ao ambiente como sujeito, como parte de uma relação, mas como instrumento de sobrevivência que, naquele momento, era alvo de inúmeros ataques e já mostrava sinais bastante evidentes de suas alterações, de sua derrota. Os olhares não se voltavam ao natural, mas ao humano.

Inegavelmente, o século anterior ao atual, representou uma transformação no paradigma tradicional. Em relação ao espaço social, ao direito e às questões ambientais, esse século foi marcado como uma quebra no engessamento da tradição.

Neste contexto, a crise não pode ser compreendida apenas como efeito das duas grandes guerras, bem assim da revolução tecnológica e comunicacional que ambas acabaram por significar, mas toda uma epistemologia, marcada pela exatidão da verdade e da certeza que, já nos anos 60, encontrava o seu contraponto na emergência da pós-modernidade. Essa, entendida como quer Lyotard, como uma crise de conceitos, ou nas palavras de Jameson como uma quebra no método cartesiano, ou mesmo como reafirma Morin como a emergência de uma complexidade que trouxe

uma possibilidade de incerteza para o imaginário social, abrindo espaços, fundamentalmente no discurso jurídico, ao direito ambiental (MORIN, 2002).

Também, essa emergência da complexidade, do risco que permite ao direito reconhecer a existência de direitos de terceira e quarta gerações, entre eles o direito difuso do espaço social, marcado por essa indeterminação que se traduz no direito de todos, igualmente, a proteção à natureza.

3 AS CARACTERÍSTICAS DA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

Pode-se dizer que a sociedade atual encontra-se em tempo de rupturas, de indefinições, de uma nova percepção daquilo que se aceita como realidade. Vivia-se numa modernidade dominada por um imaginário industrial, caracterizado pela aparência de estabilidade, rigidez, solidez, estagnação. Nela, aquilo que se aceitava como padrões morais e éticos miticamente obedecidos e inquestionáveis.

A sociedade sai da era industrial para, agora, uma modernidade posta, dinâmica, intensa e virtual, emergindo dos processos de modernização autônomos, que, no consenso ou na certeza da inafetabilidade dos efeitos e riscos gerados por suas ações, ignoraram os efeitos dela advindos. É esta, agora, uma sociedade de risco. Risco proveniente das escolhas perpetradas enquanto sociedade industrial. “Na modernidade tardia, a produção social de riqueza é acompanhada sistematicamente pela produção social dos riscos.” (BECK, 2010, p. 23).

A modernização, agora com novos contornos, bem assim é dissolvida nessa modernidade complexa. O que antes, de uma

maneira geral, se acreditava manter estável em uma sociedade de classes, toma a forma de novos fenômenos sociais. A complexidade implica afrontar todas essas relações, enfrentando as verdades caseiras, as certezas confortáveis e, por vezes, até mesmo os ideais mais caros e aparentemente generosos (SILVA, 2002, p. 35).

Fala-se hoje em uma nova era que já foi chamada de pós-modernidade, modernidade líquida, transmodernidade, modernidade reflexiva, sociedade de risco. Enfim, atribui-se muitas denominações para o mesmo fenômeno: uma época de transição.

Bauman (1999, p. 67), por sua vez, prefere falar em globalização. Refere-se a ela como um termo da moda, mas que transmite toda a insegurança e a indeterminação da nossa realidade, desse fenômeno em que se vive na atualidade. Para ele, a globalização está na ordem do dia. É o destino irremediável do mundo, um processo irreversível.

Etimologicamente, globalização significa “processo de integração entre as economias e sociedades dos vários países, especialmente no que se refere à produção de mercadorias e serviços, aos mercados financeiros, e à difusão de informações” (FERREIRA, 2000, p. 348). A aceção do termo globalização é tão ampla quanto seu próprio sentido; engloba desde o campo econômico até o social e cultural, de forma que se pode asseverar a existência de diversas espécies de globalização. No que tange ao campo econômico, esta globalização refere-se à quebra de barreiras econômicas, implicando no livre comércio entre as nações. De modo geral, seria o mesmo afirmar que o Estado soberano, detentor de supremacia interna e independência externa, não mais detém esse poder de forma tão absoluta quanto se defendia, estando sua soberania cada vez menor, à medida que esse país mostre dependência

econômica. Conforme explica Ferrer (2003, p. 118):

[...] o chamado processo de globalização (grifo do original), como foi salientado, se configura como uma etapa determinada do processo de acumulação do capital, que se caracteriza pela mundialização do capital financeiro, cuja dimensão não se restringe apenas ao aspecto econômico.

No entendimento de Jussara Suzi Assis Borges Nasser Ferreira “Globalização é a metáfora de nossos dias que exprime condição econômica e cultural. Promove a hegemonia do capitalismo e de percepções neoliberais, anunciando uma escatologia que consagra novos moldes de soberania, de relações humanas e idiosincrasias” (2004, p. 39).

Na verdade, trata-se de uma palavra que não transmite respostas, mas aponta inseguranças, acontecimentos inesperados, imprevistos no que concerne aos resultados, acontecimentos que se tornam alheios à intenção do homem.

Essa desordem causada pela globalização favorece o desenvolvimento da nova forma de economia e sociedade, na qual os Estados fracos são restringidos ao papel de guardadores de uma ordem mínima, que permite apenas o desenvolvimento de empresas globais. Para que o poder tenha a liberdade de fluir, o mundo deve estar livre de cercas, barreiras, fronteiras e barricadas. Qualquer laço denso ou enraizado é empecilho e deve ser eliminado. Este é o pressuposto dos poderes globais, cuja fluidez é a fonte de energia e garantia de sucesso (BAUMAN, 2001, p. 22).

Um dos efeitos da globalização foi diminuir o poder do Estado. Houve uma ruptura entre o Estado e cidadão, “Tem-se a impressão de que o Estado deixou de preocupar-se com as pessoas e de que os indivíduos evitam qualquer contato não obrigatório

com o poder” (BAUMAN, 2004, p. 29). Gerou-se uma crise no Estado, de governabilidade. O capitalismo trouxe consigo a ideia de que o Estado deve ser o menos intervencionista possível (Estado-mínimo), razão pela qual ele deixa, cada vez mais, de cumprir suas obrigações para com os cidadãos, acarretando um enxugamento deste Estado. Incentiva-se a privatização, abre-se espaço para as grandes corporações internacionais e liberação unilateral do comércio.

Nessa globalização tem-se a construção de uma sociedade voltada para o consumo. Uma sociedade líquida (BAUMAN, 2004, p. 29), em que o tempo é que importa. Os fatos nela são instantâneos e associados com leveza pela própria mobilidade, levando muitos a falarem em pós-modernidade, face a velocidade com que as informações transformam hoje as relações que nela transitam.

Aos efeitos que exsurtem dessas novas escolhas que se apresentam juntamente com essa realidade posta, pode ser denominado de risco. É assim definido porque deriva de escolhas. Qualquer tipo de decisão traz consigo o risco, que lhe é inerente. Isso porque, quanto maior o conhecimento, maior o número de possibilidades de ação. E, conseqüentemente, maior é o risco e a responsabilidade por essas escolhas.

Segundo Luhmann, não existe conduta isenta de risco. Podem-se fazer cálculos e, em certas ocasiões, conseguir resultados muito valiosos. Entretanto, isto não passa de mera ajuda à decisão. O que significa que, quando se tomam decisões, os riscos não se podem evitar. E, assim, no mundo moderno, o não decidir também é uma decisão (1996, p. 149).

Pode-se dizer que as conseqüências hoje vistas nesta socie-

dade de risco têm origem nas (in)certezas produzidas pela sociedade industrial. Isto porque, nesse período ocorre a convergência de ideias para o progresso a qualquer preço e a certeza da inesgotabilidade dos bens naturais à disposição, através da abstração dos riscos ecológicos. Beriaín ressalta que o risco aparece como uma categoria chave orientada ecologicamente:

Así como la sociedad industrial de clases se centraba em la producción y distribución de la ‘riqueza’ de los recursos, la sociedad del riesgo se estructura em torno a la producción, distribución y división de los riesgos que conlleva la modernización industrial (1996, p. 24).

O que antigamente as sociedades tradicionais atribuíam à fortuna, a uma vontade metasocial divina ou ao destino, as sociedades hoje ditas modernas atribuem ao risco. Risco esse oriundo das próprias decisões e por isso não perigo, já que o perigo advém de forças fora do próprio controle e afetam a terceiros, indivíduos que sequer participaram da escolha realizada (BERIAÍN, 1996, p. 18).

No plano ambiental, a questão se reflete no campo de que estas decisões devem ser tomadas de forma que se possa acarretar um menor prejuízo ao meio ambiente, tais como “como superar da melhor forma possível o conjunto de imprevisões, incertezas e indefinições que tipificam os processos em que decisões e escolhas devem ser realizadas para a concretização dos objetivos de proteção do ambiente nas sociedades de risco” (LEITE, 2004, p. 128).

As ameaças ecológicas podem ser vislumbradas como resultados do desenvolvimento socialmente organizado bem como do avanço industrial em larga escala (GIDDENS, 1991, p. 112); assim, o advento da modernidade introduziu esse perfil de risco característico da vida social moderna.

A título de exemplo dos riscos acima mencionados, pode-se destacar o terremoto do Chile de 2010, no qual a atual Presidente foi acusada de omitir informações, de modo que, segundo relata a imprensa, houve mais de 550 vítimas.

4 A INTERNACIONALIZAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental, tendo em vista que o sentido de fundamental, conforme afirmado por Lassale (1998, p. 25), é algo básico, que se constitui, deve existir, rege-se por sua própria necessidade, e também, “de um desdobramento da proteção do direito à vida, pois a salvaguarda das condições ambientais adequadas à vida, dependem logicamente da proteção dos valores ambientais” (GOMES, 1999, p. 172). Se esse direito essencial não for respeitado, a própria vida se põe em risco – lembrando que os reflexos de mau uso do meio ambiente já vêm sendo sentidos pela humanidade.

Conforme se verifica da evolução mencionada, esses direitos passam de um caráter individualista para o sentido de coletivo, no qual, pode-se afirmar que existem bens os quais, devido ao seu interesse, não pertencem apenas a uma pessoa em particular, mas sim a várias, tal como o meio ambiente.

Este fato ocorre como consequência dos fatos marcantes na sociedade pós-moderna: relativização da soberania, fatos que ultrapassam os limites territoriais, surgimento de blocos econômicos, efeitos da incessante busca pela modernização e industrialização, ou seja, fatos cuja relevância tornou-se tamanha que ultrapassaram os limites de controle do homem e têm uma enorme

dimensão na atualidade. São questões que atormentam o homem hoje e trazem uma preocupação de nível global tamanha sua importância. A título de exemplo, pode-se mencionar o problema surgido com os desabrigados ambientais.

Nos dias atuais, muitas pessoas têm perdido seus lares, famílias, pertences ou vidas em decorrência das tragédias ambientais. Por isso, além da guerra, os desastres ecológicos têm dizimado vidas, gerando o deslocamento em massa de pessoas de determinados lugares. Ou mesmo se lá permanecem, devem recomeçar do zero, pois tudo que tinham foi destruído. O exposto é confirmado pelo entendimento de Robert e Ségun (2000, p. 42):

Por estas razões a preservação do ambiente é um interesse difuso. Cabe ao Direito proteger os interesses plurindividuais que superem as noções tradicionais de direitos individuais homogêneos. Interesse difuso é o **direito transindividual** (grifo do original), de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas sem qualquer distinção específica, semelhante à tutela prevista no art. 81, da Lei nº 8.078, de 01.09.1990, que institui o Código de Defesa do Consumidor.

Ao discorrer sobre a evolução dos direitos do homem, Bobbio (1992, p. 69) explica que, em um primeiro momento, ocorre a proteção dos direitos de liberdade para os direitos sociais e políticos, ao passo que, em um segundo momento, a titularidade de direitos deixa de ser de cunho individual e passa a ter grupos de pessoas como seus titulares, levando-se em conta as especificidades do ser humano, e até outros grupos que não o homem, incluindo o meio ambiente. Afirma que “nos movimentos ecológicos, está emergindo quase que um direito da natureza a ser respeitada ou não explorada, onde as palavras ‘respeito’ e ‘exploração’

são exatamente as mesmas usadas tradicionalmente na definição e justificação dos direitos do homem.”

A preocupação hoje gira em torno dos limites ecológicos relacionados aos direitos humanos. Como já alertado por Bosselmann (2001, p. 36 e 52), “Refere-se ao fato que liberdade individual não é apenas determinada por um contexto social – a dimensão social dos direitos humanos-, mas também por um contexto ecológico.” Ele mostrou que os séculos XVIII, XIX e XX foram marcados pelo princípio da liberdade, igualdade e fraternidade, respectivamente; e o XXI, o autor propõe que deveria ser o século da consciência ecológica, sendo esta a base comum para os direitos humanos e o meio ambiente.

Pode-se afirmar que o desenvolvimento econômico trouxe inúmeros avanços no campo tecnológico, no setor de emprego, no faturamento das indústrias, tornou mais fácil o setor industrial no que se refere às facilidades trazidas pela industrialização. Enfim, ele veio para facilitar o cotidiano do homem em seu lar, seu emprego e em seus rendimentos. A par disto, gerou também as devidas consequências negativas, tais como desemprego, conflitos entre nações, e o que se refere a este trabalho, uma grande perda ao meio ambiente.

Essa melhora na qualidade de vida em determinados lugares e para determinadas pessoas, desencadeado pela globalização, trouxe o desequilíbrio ecológico do meio ambiente. Visto sua proteção ser de interesse difuso e coletivo, ela não pode ser limitada aos contornos da soberania. O dano ambiental causado em um lugar específico trará consequências mundiais e não apenas naquele lugar de origem. Desta forma, é necessário que haja uma cooperação mútua entre os diversos entes soberanos para que se

possa, de forma eficaz, buscar soluções visando evitar o dano ecológico e punição a quem os causar. “Trata-se, na verdade, de optar por um desenvolvimento econômico qualitativo, único, capaz de propiciar uma real elevação da qualidade de vida e do bem-estar social” (PRADO, 2005, p. 65). Neste sentido, entende Kiss (2002, p. 41):

nenhum país, nenhum continente no mundo é capaz de resolver sozinho o problema da camada de ozônio, da alteração do clima global ou do empobrecimento dos nossos recursos genéticos. É doravante indispensável a cooperação da Terra inteira. Ora, a Terra compreende também e sobretudo as populações que vivem nos países não industrializados, as quais são pobres e querem desenvolver-se. Assim, o problema do desenvolvimento nas suas relações com o ambiente pôs-se em toda a sua amplitude e de modo definitivo.

À medida que essa conscientização mundial de se preservar o meio ambiente foi aumentando, passou-se também a buscar sua inserção no plano constitucional. É necessário que as nações reconheçam dentro dos limites de sua soberania e coloquem-se dispostas a essa meta: desenvolvimento econômico com o devido respeito ao meio ambiente e não seu desenvolvimento a todo e qualquer preço.

Um dos grandes problemas trazidos pelo desenvolvimento foi o aquecimento da temperatura na Terra, aumentado a emissão dos gases dióxido de carbono e metano, ocasionando o efeito estufa, que tem gerado a instabilidade climática e acarretado diversos desastres. Como forma de solução para este problema, várias têm sido buscadas objetivando a soma de esforços de todos para conseguir alcançar a meta acima exposta. Uma das alternativas vislumbradas foi o compromisso do Protocolo de Quioto, firmado em

1997, na cidade de Quioto no Japão, o qual entrou em vigor em 16 de fevereiro de 2005.

Esse Protocolo visa reduzir as taxas de emissão dos gases causadores do efeito estufa na Terra, o que acarreta o aumento da temperatura e as mudanças climáticas repentinas que se tem enfrentado na atualidade, ademais das diversas catástrofes ocasionadas. Veio para fazer valer as medidas previstas na Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), todavia, agora, com a meta de redução já determinada em 5,2 % da emissão dos gases causadores do efeito estufa.

Para se estabelecer metas de redução, deve levar-se em conta o grau de desenvolvimento dos países integrantes, uma vez que, os países em desenvolvimento estão em situação de desvantagem frente aos desenvolvidos, devendo recair sobre os já desenvolvidos uma maior exigência, tanto para redução quanto para ajuda financeira e tecnológica aos países em desenvolvimento. Conforme assevera CALSING (2005, p. 75):

Cada país recebeu uma meta de redução dos níveis de poluição diferente, devendo, contudo, ser mantida a meta global combinada. Para alcançar os seus objetivos, os membros do Protocolo poderiam reduzir a emissão de GEE (*gases de efeito estufa* – grifo desta autora) em seu território ou negociar com outros países os mecanismos flexíveis, que são o comércio de certificados de carbono, o mecanismo de desenvolvimento limpo e a implementação conjunta.

Desta forma, foram estabelecidos prazos e metas diferenciadas aos países para que se alcance seus objetivos, sendo usados relatórios anuais para esta verificação, sofrendo punições o Estado que não obedecer a essas regras.

Quanto às sanções a serem sofridas pelos países que não al-

cançarem suas metas, vão desde suspensão quanto ao aumento da cota de emissão a ser reduzida. Elas não são de ordem financeira, ou mesmo de restrições comerciais, uma vez que estas medidas inibiriam os países a integrarem o Protocolo.

Algo inovador surgido com o Protocolo foi a comercialização de créditos de carbono, possibilitando que os países que não consigam atingir sua meta, possam comprar daqueles que já conseguiram alcançá-la. Esses créditos de carbono “são certificados emitidos por agências de proteção ambiental para projetos de empresas que possam contribuir para a redução de emissões, incluindo desde reflorestamentos até a substituição de combustíveis fósseis por energias limpas, como o biodiesel”, afirma CALSING (2005, p. 118).

Como este Protocolo deve seguir a vontade dos países que o integram, a qual deverá ser uníssona, reside aí a grande relutância por parte dos Estados Unidos da América do Norte e de outros países para compô-lo. Eles não querem se submeter a uma vontade que seja diferente da sua e não querem assumir nenhum compromisso de redução.

Mesmo assim, apesar da relutância de alguns países, este instrumento tende a se fortalecer e a crescer. Já foi um grande avanço trazido até agora e as expectativas são de que aumente o número de integrantes, quer de livre vontade, quer por pressão social, financeira ou de organizações não governamentais. Apontam os créditos de carbono ser a moeda forte da atualidade.

Assim, tendo em vista que a preocupação ambiental não pode ser algo limitado pelos contornos da soberania estatal, sob pena de se ver frustrada toda forma de proteção, deve-se ter em mente que esforços entre as nações devem ser somados a fim de

que o nível de conscientização da população bem como a ação sejam no plano global, tanto quanto o é na área comercial. Não se pode permitir que o desenvolvimento econômico da atualidade, marcado pela união de mercados e países em blocos regionais, prejudique de forma irreversível o próprio ambiente que dá suporte ao crescimento econômico. Finalmente, é de primordial importância que os países somem esforços a fim de preservar, conscientizar sua população e buscar medidas que visem prevenir o dano e punir o transgressor de forma eficaz.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De todo exposto conclui-se que as transições sofridas pela sociedade e pelo comportamento do homem nela inserido, gerou, também, uma transformação na relação que este tinha com o ambiente, que foi ocupando, explorando, conquistando espaços e o dominando. Essa transformação por conta da exploração do meio ambiente teve início na Inglaterra, onde ocorreu a revolução industrial, mudando o cenário da relação homem x ambiente.

Nessa relação, o homem tem o ambiente como um bem, que lhe pertence, de cunho individualista, e que por isso pode ser dominado e explorado como melhor lhe parecer. Pensava-se que a natureza teria uma capacidade de renovação e recuperação. Passa-se de uma época em que esse aspecto individualista, que o meio ambiente poderia ser explorado de qualquer forma, uma vez que estaria a disposição do homem, para uma mudança de paradigma, que ele deve ser explorado porém, de forma otimizada, preocupando-se com sua proteção.

A sociedade atual, em constante mudança de seus paradigmas, encontra-se em crise, em ruptura, em incertezas do que deve

ser aceito ou não; ela vive os efeitos de sua escolha; das escolhas da denominada 'sociedade de risco'; é a época das transições.

Vive-se hoje em uma sociedade globalizada; tal fenômeno, que pode ser apresentado sob diversos aspectos – econômico, cultural, social, tem como significado, para este trabalho, que, no campo ambiental, a proteção ao meio ambiente deve ser pensada de forma conjunta pelos Estados soberanos, já que o denominado dano ambiental não se limita aos limites da soberania.

Globalização está intimamente relacionada ao capitalismo e, por conta disso, esse fenômeno trouxe uma redução do papel do Estado, incentivando-se privatizações e liberação unilateral do comércio. Na seara ambiental, essas escolhas devem acarretar um menor risco ao meio ambiente, otimizando-se recursos e evitando-se catástrofes.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é visto como um direito fundamental e portanto são tutelados não mais como algo pertencente ao indivíduo mas à coletividade. A proteção ambiental passa a ser protegida no cenário internacional com a cooperação dos Estados e inserida no plano interno, nas constituições dos países; exemplo dessa cooperação seria a da redução de gases poluentes firmado no protocolo de Quioto e a comercialização de créditos de carbono.

A sociedade globalizada, que sofre as consequências da nefasta exploração e degradação do meio ambiente, precisa melhorar a forma de proteção ambiental como maneira de se evitar os riscos das escolhas já feitas e das que devem ser tomadas;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAUMAN, Zigmunt. **Globalização**: as consequências humanas.

Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

_____. **Globalização, neoliberalismo e direito no Brasil.** Londrina: Humanidades, 2004.

_____. **Modernidade Líquida.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

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

BERIAIN, Josexto. **Las consecuencias perversas de la modernidad:** modernidade, contingencia y riesgo. Traduzido por Celso Sanchez Capdequí. Barcelona: Anthropos, 1996.

BOBBIO, Norberto. **A era dos direitos.** 10. ed., 15. tir., Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BOSELDMANN, Klaus. Human rights and the environment: the search for common ground. (Direitos humanos e meio ambiente: a procura por uma base comum). – tradução livre da autora. **Revista de Direito Ambiental.** São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 6, v. 23, p. 36 e 52, jul.– set. 2001.

BURKE, Peter. **A Cultura Popular na Idade Moderna.** São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

CALSING, Renata de Assis. **O Protocolo de Quioto e o Direito do desenvolvimento sustentável.** Porto Alegre: Sergio Antronio Fabris, 2005.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio Século XXI Escolar:** O minidicionário da língua portuguesa. 4. ed. rev. e ampl.. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

FERREIRA, Jussara Suzi Assis Borges. Função Social e Função Ética da Empresa. **Argumentum – Revista de Direito** - Univer-

sidade de Marília, v. 4. Marília: UNIMAR, 2004.

FERRER, Walkíria Martinez Heinrich e SILVA, Jacqueline Dias da. A soberania segundo os clássicos e a crise conceitual da atualidade. **Argumentum – Revista de Direito** - Universidade de Marília - v. 3. Marília: UNIMAR, 2003.

FREITAS, Vladimir Passos de. **A constituição federal e a efetividade das normas ambientais.** 2. ed., São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

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

GOMES, Luís Roberto. Princípios Constitucionais de Proteção ao Meio Ambiente. **Revista de Direito Ambiental.** São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 4, v. 16, p. 172, out.–dez. 1999.

JAMESON, Frederic. **Modernidade Singular:** ensaio sobre a ontologia do presente. Traduzido por Roberto Franco Valente. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

LASSALE, Ferdinand. **A essência da Constituição.** 4. ed., Rio de Janeiro: Lumen Juris, 1998.

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

LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna.** Traduzido por Ricardo Corrêa Barbosa. 7. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002.

LUHMANN, Niklas. El concepto de riesgo. *In* BERIAIN, Josexto. **Las consecuencias perversas de la modernidad.** Barcelona: Anthropos, 1996.

MORIN, Edgar. **Terra Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

PRADO, Luiz Regis. **Direito Penal do Ambiente**: meio ambiente, patrimônio cultural, ordenação do território e biossegurança (com análise da Lei 11.105/2005). São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

ROBERT, Cinthia; SÉGUIN, Elida. **Direitos Humanos, acesso à justiça**: um olhar da defensoria pública. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

SILVA, Juremir Machado da. Em busca da complexidade esquecida II. *In*: MORIN, Edgar. **As duas globalizações**: complexidade e comunicação, uma pedagogia do presente. Porto Alegre: Sulina/EDIPUCRS, 2002.

CAPÍTULO XV

ECONOMIA POLÍTICA INTERNACIONAL E MEIO AMBIENTE: DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL À ECONOMIA VERDE ENQUANTO EIXO DAS RELAÇÕES INTERNACIONAIS AMBIENTAIS

*André Soares Oliveira
Eduardo Ernesto Filippi*

RESUMO:

O desenvolvimento é o foco das relações internacionais ambientais. Isso implica em compreender como a economia internacional pressiona o ambiente global e modela o desenvolvimento. Valendo-se do instrumental analítico da economia política internacional, essa investigação procura lançar luz sobre essa questão. A partir do desenvolvimento sustentável, as ligações entre economia e ambiente evidenciam-se, contudo sua proposta é imprecisa. A economia verde, surgida na Rio+20, tenta resgatar as ideias do desenvolvimento sustentável, mas soa como um novo recurso retórico da política internacional ambiental, incapaz de resolver os problemas definitivamente, enquanto pontos essenciais da ligação entre economia e meio ambiente permanecem subestimados.

PALAVRAS-CHAVE:

Economia. Política internacional. Desenvolvimento sustentável. Economia verde.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Longe de ser apenas 'mais um problema' da política internacional, a agenda ambiental não pode mais ser enquadrada apenas na imagem de longas e tediosas conferências internacionais, normalmente com poucos resultados concretos e pilhas de documentos com uma retórica cansada e, porque não, vazia.

As evidências desastrosas da intervenção humana na natu-

reza, antes contempladas apenas em escalas locais – a seca, as enchentes, as temperaturas extremas, etc. -, hoje, graças à velocidade da comunicação e concatenação de informações, quando reunidas tal qual peças de um mesmo quebra-cabeça global fazem emergir um apelo que não pode ser negligenciado pelos Estados e, em especial, pelas forças econômicas transnacionais.

O projeto da modernidade, assentado na economia de mercado e na ciência iluminista, através do seu modo de produção dominante, está orientado para o acúmulo e satisfação de um bem-estar material em escala exponencial. A princípio, a natureza fora transformada em recurso, em combustível desse ambicioso projeto.

A força da globalização econômica, cujas origens remontam às grandes navegações, descortinou uma realidade ainda vigente: os países do Norte, desenvolvidos, tendo esgotado os seus recursos naturais, arrancam esses insumos dos países do Sul por preços baixos, deixando para trás um quadro de degradação ambiental e social, e vendem novamente a estes países produtos industrializados a preços altos, perpetuando uma relação de dependência. Ainda que essa relação tenha sofrido ajustes ao longo do tempo, fundamentalmente ele ainda é a mesma.

Fornecer elementos para compreender como a economia internacional – por meio das reivindicações e concepções de desenvolvimento – formata a política internacional ambiental, desde Estocolmo-72, passando pelo desenvolvimento sustentável até chegar à economia verde é o objetivo da presente investigação. Para tanto, se faz uso de uma abordagem que integra análises de relações internacionais e economia política internacional ao objeto proposto, no que se denomina de Economia Política Interna-

cional & Meio Ambiente.

Em um primeiro momento será feita uma exposição de como surge a Economia Política Internacional nos anos 70 e como o meio ambiente torna-se objeto de estudo da mesma, impulsionando o surgimento, para alguns, de um campo específico de análise.

As relações entre economia internacional e meio ambiente, articuladas ao redor do conceito de desenvolvimento, são objeto de um segundo momento do presente estudo, em uma perspectiva histórica, desde a Conferência de Estocolmo, em 1972, até a Conferência de Joanesburgo em 2002.

Concluindo, procura-se demonstrar como o desenvolvimento sustentável – força e fraqueza das relações internacionais ambientais – apresenta-se apenas como um recurso retórico e que o conceito de economia verde que – no bojo da Conferência do Rio, em 2012 – segue o mesmo caminho. Além disso, apontam-se temas abertos na pesquisa contemporânea em EPI & Meio Ambiente que demonstram o impacto das forças econômicas transnacionais sobre o meio ambiente global.

2 ECONOMIA POLÍTICA INTERNACIONAL & MEIO AMBIENTE

A Economia Política Internacional (EPI) surge como uma preocupação de unir domínios até então separadas no âmbito das Relações Internacionais, quais sejam, análises econômicas desvincilhadas de análises políticas. O nascimento da EPI ocorre justamente com o desenvolvimento proveniente do pós-guerra e surge como uma crítica sobre a incapacidade dos analistas de relações internacionais de pensar sobre o modo como as forças econômi-

cas estavam formatando as relações de poder. Os estudos de EPI apoiam-se em diversas fontes de várias disciplinas, reforçando o seu caráter transdisciplinar (DICKINS, 2006).

Deste modo, a EPI nasce nos anos 70 como resposta aos desafios do mundo real, como a intensificação da interdependência econômica e o crescente papel das empresas transnacionais nesse processo, assim como alguns eventos tais como uma crise no sistema monetário de *Bretton Woods*, a crise do petróleo de 1973 e as demandas dos países em desenvolvimento, assim como os conflitos comerciais entre as potências ocidentais (CLAPP; HELLEINER, 2012).

Nesse clima de insatisfação com explicações até então oferecidas pelas teorias de relações internacionais então vigentes – em especial o neorealismo – algumas vezes surgem manifestando o desconforto. Talvez a que mais ecoou foi a de Susan Strange, uma pensadora que, mesmo enquadrada no âmbito do realismo, denominou-se como uma ‘nova realista’ no âmbito da EPI, de modo que lhe rendeu a alcunha de ‘solitária’ no âmbito dos pensadores realistas contemporâneos.

Strange é colocada dessa maneira exatamente pela insatisfação com que enxergava as análises de teoria das relações internacionais para responder questões de seu tempo. Por isso mesmo, ela se afasta das concepções assentadas do realismo e desenvolve suas próprias categorias. É de sua autoria o artigo publicado em 1970, intitulado ‘*International Economics and International Relations: a case of mutual neglect*’ que ressoa essa insatisfação no âmbito acadêmico (GRIFFITHS, 2004).

Sobre essa desarticulação entre economia internacional e política internacional, interessante o sentimento que parte dos

homens de negócio e Susan Strange reporta, ainda que a mesma não acredite. Ela diz, logo ao início do mencionado estudo,

[...] many economists and some bankers and executive-
of international companies, observing this outgrowth
process, are inclined to assume that the political system
will have, as it were, to catch up: that it, too, is bound
to change its character and become less firmly based than it
was (and is) on the unit of individual state and government
(STRANGE, 1970, p. 305).

Expondo sobre o descompasso entre os estudos em política internacional e economia internacional, Strange ressalta a urgência de compreender a expansão econômica internacional em um sistema político rígido, sob pena de que as análises em relações internacionais perdessem o contato com a realidade política. Ela observa os diferentes ritmos de mudança em um continuamente acelerado sistema econômico internacional e de um rígido sistema político internacional e como os efeitos desses diferentes ritmos influenciam a sociedade internacional e a relação entre os Estados. Contudo, ela nota que isso passa despercebido pelo meio acadêmico, seja porque elas talvez tenham ocorrido rapidamente ou porque os acadêmicos de relações internacionais estivessem voltados apenas para questões teóricas e metodológicas, negligenciando outras realidades (STRANGE, 1970).

Strange (1970) identifica, ao tempo, três principais tipos de mudança que a economia internacional provocava no comportamento político dos Estados: a primeiramente seriam os efeitos diretos nos Estados criados pelo envolvimento comum na expansão das redes econômicas internacionais; em segundo, efeitos de impedimento decorrentes da sensibilidade recíproca de economias nacionais que diminui a eficiência de políticas econômicas

internas e, em terceiro, existem as políticas competitivas que, implementadas por um Estado, arruinam os interesses de outros Estados, criando assim uma nova fonte de conflitos internacionais.

Pode haver duas respostas a esta situação: cooperativa e defensiva. A primeira resposta tende a expandir a cooperação internacional, assim como a própria governança econômica internacional, ao mesmo tempo em que se vê numa dilema de manter os benefícios advindos dessa cooperação e permitir que os Estados persigam objetivos econômicos próprios que consideram legítimos. Por isso mesmo, os Estados são conduzidos a respostas defensivas das mais variadas (STRANGE, 1970).

O desenvolvimento da EPI levou, por assim dizer, a duas correntes de pensamento que se desenvolvem nos lados opostos do atlântico norte. Nos Estados Unidos, o foco continua sendo a interação entre Estados, estudados na ótica de modelos formais definidos, sustentados por ferramentas quantitativas que se voltam para questões empíricas, sendo aficionados em teorias sobre o papel da hegemonia em estabilizar o sistema econômico internacional. No Reino Unido – e no Canadá – se prefere expor os desagradáveis efeitos da hegemonia, com um enfoque centrado em formulação de problemas e se denominam herdeiros do pensamento de Susan Strange. (DICKENS, 2006)

O desenvolvimento da economia internacional depois da Guerra Fria incitou uma mudança no campo da EPI em comparação com aquele no qual ela surgiu. A liberalização econômica ampliou as esferas de trocas econômicas internacionais, assim como fortaleceu o surgimento de novas instituições voltas a fomentar essas trocas. Com isso, a EPI volta-se a uma necessidade de reintegrar economia política internacional e comparada, assim

como compreender as políticas econômicas domésticas (DICKENS, 2006).

Contudo, foi a partir dos anos 70 mesmo, na ebulição dos problemas ambientais demonstrados pela Conferência de Estocolmo, em 1972, e na empolgação da abertura intelectual desse novo campo de estudos, que o interesse pelas questões ambientais aparece na EPI. As questões colocavam-se de dois modos, no sentido de como o meio ambiente – a escassez dos recursos – influenciavam a economia política internacional ou, ao contrário, de modo os arranjos da economia política internacional pressionavam o meio ambiente (CLAPP; HEILLEINER, 2012).

Desde os anos 90, motivados pela explosão do conceito de desenvolvimento sustentável, os estudos de EPI & Meio Ambiente focaram em questões mais específicas, como as iniciativas de cooperação internacional que ligavam economia e meio ambiente, ou seja, como regimes econômicos lidavam com questões ambientais, as iniciativas econômicas da governança ambiental e a governança global privada. Contudo, nos mesmos anos 90, a EPI tornou-se mais focada no estudo da cooperação internacional econômica, deixando de lado aquela visão interdisciplinar que a fundou. Em reação, aqueles interessados em EPI & Meio Ambiente sentiram-se marginalizados e migraram para um novo campo de estudos, o da Política Ambiental Global (CLAPP; HEILLEINER, 2012).

A princípio, esse novo campo de estudos tinha na teoria dos regimes internacionais a sua ferramenta analítica e o seu foco eram os instrumentos e arranjos da governança global ambiental. Apesar de sua importância, o foco apenas nesses elementos da política internacional limitava os estudos em EPI & Meio Ambiente, já que a compreensão das relações entre economia internacional e

meio ambiente nem sempre passa por arranjos institucionais bem definidos como regimes internacionais. Hoje, a EPI analisa essas estruturas da economia internacional que não necessariamente estão contidas em arranjos de governança, contudo não essas análises não atentam para os impactos ambientais dessas estruturas, ao passo que os estudos em Política Ambiental Global negligenciam esse assunto pelo mesmo não estar enquadrado em arranjos institucionais de governança ambiental (CLAPP; HEILLEINER, 2012).

3 DA DESCONFIANÇA AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: FORÇA E FRAQUEZA DA POLÍTICA INTERNACIONAL AMBIENTAL DE ESTOCOLMO A JOANESBURGO.

O desenvolvimento do terceiro mundo não era uma preocupação da política internacional até o fim da Segunda Guerra Mundial. Com ela, houve o dismantelamento do sistema neocolonial na África e na Ásia e, por consequência, uma explosão de novos Estados que buscavam não apenas independência política, mas também desenvolvimento socioeconômico nos padrões de suas antigas metrópoles.

Concomitantemente, surge na academia um interesse pelo desenvolvimento enquanto teoria, sua compreensão e estratégias para alcançá-lo. Nos anos 50, desenvolvimento era sinônimo de crescimento econômico promovido pela industrialização, sob a forma de substituição de importações, refletindo em um aumento do Produto Interno Bruto (PIB) e na manutenção de uma balança comercial favorável (THORBECKE, 2009).

Corolário dessa visão de desenvolvimento, nasce no âmbito

das relações internacionais econômicas o denominado ‘direito do desenvolvimento’, impulsionado pelos países do Sul. Refletindo a concepção de desenvolvimento como crescimento econômico mensurável pelo binômio PIB-balança comercial favorável, o ‘direito do desenvolvimento’ é composto de um conjunto de garantias de acesso favorável de mercadorias do Sul nos mercados do Norte (VARELLA, 2004).

A princípio posto de lado, apenas na década seguinte o setor agrícola passa a integrar a equação do desenvolvimento na função de fornecer matéria-prima para a indústria. Começa-se a enxergar a necessária ligação entre os vários setores da economia no processo de desenvolvimento, contrapondo-se ao decênio anterior que apostava tudo na indústria. Por fim dos anos sessenta, o emprego entra na concepção de desenvolvimento (THORBECKE, 2009).

Primeira manifestação coletiva dos países descolonizados, insatisfeitos com a divisão do mundo entre capitalistas versus comunistas e desejosos de um modelo de desenvolvimento além dessa dicotomia, a Conferência de Bandung, em 1955, teve como consequência o movimento dos ‘não-alinhados’ que resultará no G-77. Em 1964 cria-se a Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento e o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Essas iniciativas, em especial os documentos finais da Conferência, reforçam a concepção vigente de desenvolvimento.

Em 1960, Rostow lança a sua obra “Etapas do Desenvolvimento Econômico – Um manifesto não comunista”. Nela, o autor expõe a noção de desenvolvimento em etapas, da sociedade tradicional à era do consumo em massa. Reafirma uma convicção nos resultados da ciência de cunho iluminista como pré-condi-

ções para o arranco do desenvolvimento. Além disso, os pilares do desenvolvimento são assentados na força propulsora da modernidade, na industrialização e na mecanização de setores que absorviam muita mão-de-obra com pouca rentabilidade. O autor afirma que a sociedade somente deixaria de perseguir expansão tecnológica na era do consumo em massa, dedicando, a partir de então, recursos para a consolidação de um Estado de Bem-Estar Social (ROSTOW, 1974).

Em meados dos anos sessenta, as preocupações ecológicas transbordam as fronteiras nacionais. Desastres locais, com consequências transfronteiriças, serão a mola propulsora da Conferência de Estocolmo, em 1972. Havia um imperativo de conciliar crescimento econômico e proteção ambiental (MORIN; KERR, 1995). Em um contexto de crise ecológica, tornada evidente na segunda metade do século, será necessária uma ação global frente aos problemas ambientais postos (TOYNBEE, 1987).

Os preparativos da Conferência de Estocolmo serviram de oportunidade de articulação para os países do Sul por meio do Grupo dos 77 (G-77). A posição defendida por eles era que questões ambientais não poderiam ser desvincilhadas de problemas socioeconômicos, já que a custa da degradação ambiental que os países do Norte haviam atingido seus níveis de desenvolvimento. Essa reivindicação será uma marca das relações internacionais ambientais como ponto de oposição entre os países do Norte – desenvolvidos e industrializados – e os países do Sul – em desenvolvimento, subdesenvolvidos, e todos com graves problemas socioeconômicos (SPETH; HAAS, 2006).

Em 1971 o Clube de Roma lança o estudo Limites ao Crescimento. Ele propunha um condicionamento das taxas de cres-

cimento para não aumentar a degradação ambiental global. Essa proposta foi duramente combatida pelos países do Sul e serviu apenas para aumentar a repulsa que os mesmos tinham às relações internacionais ambientais no seu estágio inicial (VARELLA, 2004).

No mesmo ano, o economista romeno Georgescu-Roegen lança a obra “A Lei da Entropia e o Processo Econômico”. Nessa obra, ele evidencia claras ligações entre o processo econômico e segunda lei da termodinâmica, a denominada entropia, e como isso promoveria a degradação da matéria e energia ao longo do processo produtivo. (LEFF, 2006)

Nos preparativos de Estocolmo, ocorre um encontro entre os blocos – Norte e Sul – na cidade suíça de Founex. O objetivo era superar as divergências e teve como resultado a ‘doutrina do meio ambiente e desenvolvimento’ – precursora da noção de desenvolvimento sustentável – que tinha como premissa a indissociabilidade dos dois temas e que os países do Norte aceitavam o princípio da adicionalidade, segundo o qual eles custeariam as iniciativas ambientais nos países em desenvolvimento (SPETH; HAAS, 2006).

O denominado Relatório Founex reconhece os problemas ambientais advindos do industrialismo e ressalta a diferença dos problemas ambientais nos países do Norte e do Sul. Nos primeiros, a sua origem está no modelo de desenvolvimento aplicado e, nos segundos, pela falta de desenvolvimento. O documento pontua o impacto das questões ambientais nas relações internacionais econômicas. O relatório, ao final, apresenta uma síntese de 25 linhas de ação (THE FOUNEX, 1971).

A doutrina do desenvolvimento industrialista começa a

ser questionada quando se evidenciam problemas, em especial no terceiro mundo, como desemprego, subemprego, êxodo rural provocando superpopulações urbanas, aumento da problema e manutenção – quando não aprofundamento – das desigualdades (THORBECKE, 2009).

Na Conferência de Estocolmo, em 1972, os países do Sul reforçam que a preservação ambiental caberia aos países do Norte – poluidores em primeiro lugar – e que as preocupações ambientais não deveriam minar seus objetivos de desenvolvimento (SPETH; HAAS, 2006). A Declaração de Estocolmo, ao longo de seus 26 princípios, reforça a soberania dos Estados na exploração de seus recursos naturais. Funda-se uma governança global ambiental política, descentralizada, baseada em negociação e implementação de tratados multilaterais em temas pontuais, que fundam modelos de regimes que até hoje são o modo dominante da governa global ambiental (O'NEIL, 2009).

Aprofundamento da dívida e recessão no mundo em desenvolvimento foram a tônica dos anos 80 e, com isso, o discurso do desenvolvimento foi trocado por ajustes macroeconômicos: medidas de desvalorização, liberalização comercial e mudanças em níveis setoriais. Nos países desenvolvidos – em especial nos Estados Unidos e no Reino Unido, sob Ronald Reagan e Margareth Thatcher – vive-se o auge do neoliberalismo (THORBECKE, 2009).

No impulso de Estocolmo, realiza-se ao seminário 'Nosso Futuro Comum', organizado pela primeira ministra norueguesa GroHarlemBrundtland que se desdobra na Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Essa comissão, em 1987, lança um relatório que forja o conceito de desenvolvimento sustentável como aquele que satisfaz as necessi-

dades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas.

O conceito de desenvolvimento sustentável liga causas ambientais, de crescimento econômico, de saúde humana e bem-estar, sendo a estrutura normativa sob a qual todas as discussões em política ambiental global serão feitas. Ao mesmo tempo em que foca noções de equidade, justiça ambiental e responsabilidade intergeracional, esse conceito trabalha o uso de ferramentas econômicas (O'NEIL, 2009).

Conceito vago, o desenvolvimento sustentável implica um remodelamento da própria sociedade ocidental na sua relação com a natureza (NORGAARD, 1988). A visão do desenvolvimento sustentável como reconciliador de três esferas que se interceptam simetricamente deve ser substituído por uma que considere a economia aninhada na sociedade e esta no ambiente. Essa consideração demanda mais que intervenções técnicas, mas uma alteração substancial no modo de vida humano (GIDDINGS; HOPWOOD; O'BRIEN, 2002).

Em 1989 é lançado o 'Consenso de Washington', visto como um conjunto de soluções aos países em desenvolvimento, especialmente latino-americanos, para a situação de crise e falha na implementação de ajustes macroeconômicos. A sugestão era que para reencontrar o caminho do desenvolvimento, esses países deveriam garantir estabilidade macroeconômica, austeridade fiscal, liberalização comercial e privatizações, diminuindo o papel do Estado enquanto indutor de desenvolvimento (MARANGOS, 2009).

O contexto da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1992, foi a queda do Muro de

Berlim e o esfacelamento da União Soviética e, conseqüentemente, o fim da Guerra Fria. No Rio, o clima era da possibilidade de realmente construir algo novo para o mundo e parecia haver um grande desejo de traduzir a ideia de desenvolvimento sustentável em políticas públicas factíveis tanto individual quanto coletivamente, ainda que tensões Norte vs. Sul permanecessem.

A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento expressa um direito internacional ambiental que entra em consolidação. A Agenda 21 foi desenhada como um manual para por em prática o desenvolvimento sustentável, evidenciando o compromisso com a erradicação da pobreza e assistência financeira e técnica dos países industrializados. Também contam como resultados a Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas, a Convenção sobre Diversidade Biológica, uma declaração de princípios sobre florestas e o fortalecimento do Fundo do Ambiente Global.

O principal mérito da Conferência do Rio foi evidenciar a ligação entre meio ambiente e desenvolvimento. Porém, críticas devem ser feitas como a ausência de uma convenção sobre florestas, a imprecisão das obrigações pactuadas, além de que a criação de um fundo para implementar a Agenda 21 não foi criado.

Depois do Rio, a governança global ambiental continua a se desenvolver por meio de tratados, com destaque para o Protocolo de Quito, no âmbito da Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas, de 1997 e o Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança, no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica, de 2000.

Em 1995 é criada a Organização Mundial do Comércio (OMC) e, de modo geral, o cenário internacional passa por mudanças profundas. Há um crescimento do investimento privado

dos países industrializados nos países em desenvolvimento, diminuição das assistências oficiais por partes dos países do Norte aos países do Sul. Temas como promoção comercial, liberalização, conflitos regionais e terrorismo tomam conta da agenda e o meio ambiente perde espaço. A empolgação do Rio vai sendo arrefecida por outras preocupações.

A Declaração do Milênio, em 2000, no âmbito das Nações Unidas, propõe oito metas para o desenvolvimento. A Declaração Ministerial de Doha, no âmbito da OMC, em 2001, reconheceu como legítimo o objetivo do desenvolvimento sustentável, mas numa linguagem própria que o condiciona à continua liberalização comercial. No Consenso de Monterrey, em março de 2002, os países desenvolvidos comprometem-se em aumentar seus orçamentos para implementação do desenvolvimento sustentável, assim como o setor privado.

Essa escassez de recursos de ajuda estrangeira para o desenvolvimento teve sua origem de uma posição política adotada pelos países desenvolvimento na década de noventa, numa onda neoliberal, que diminuíram as verbas para ajuda, acreditando nos ajustes realizados pelo mercado e na necessária saída dos governos dos setores produtivos (THORBECKE, 2009).

Na Cúpula Mundial para o Desenvolvimento, a Rio+10, em Joanesburgo, os Estados sabiam que o cenário mundial em termos de desenvolvimento sustentável havia piorado muito. Isso ocorreu pelas dificuldades de implementação decorrentes da falta de recursos e mesmo pela má vontade dos Estados (HENS; NATH, 2005). As grandes discussões travadas nessa reunião foram sobre a necessidade de harmonizar as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, ambiental e social.

O resultado da Conferência de Joanesburgo pode ser visto na Declaração sobre Desenvolvimento Sustentável. De fato, uma declaração que não teve, nem de longe, o mesmo impacto, sofisticação intelectual e autoridade como aquela emanada na Conferência do Rio. Joanesburgo refletiu um mundo dividido em assuntos cruciais como responsabilidade corporativa, globalização, OMC, subsídios comerciais, etc. Joanesburgo fracassou no sentido de que nenhum compromisso novo emergiu dela, não representou um novo folego para a governança global ambiental que saiu da cidade sul-africana mais apática e abatida.

4 QUE FUTURO NÓS QUEREMOS? O DISCURSO DA ECONOMIA VERDE E A AGENDA CONTEMPORÂNEA EM EPI & MEIO AMBIENTE.

Nos últimos cinquenta anos se pode afirmar que as teorias que versaram sobre o desenvolvimento oscilaram entre a presença do Estado, indutor positivo de desenvolvimento, e a ausência do Estado, visto como obstáculo ao desenvolvimento (THORBECKE, 2009). Nenhuma das duas posições, isoladamente, conseguiu mostrar-se sustentável, no sentido de conseguir levar adiante o projeto de desenvolvimento e, sobretudo, erradicar a pobreza que, como se sabe, é o principal efeito poluidor e de pressão sobre o meio ambiente.

Houve o reconhecimento que as fórmulas propostas pelo Consenso de Washington, nos anos oitenta, e seguidas a cega pelos países latino-americanos, não apenas não demonstraram resultados efetivos, mas jogaram os países numa crise cuja consequência foi o aumento da pobreza e da desigualdade. Essas fórmulas, revisitadas e corrigidas, novamente fazem do Estado um indutor

positivo de desenvolvimento na implementação de uma segunda geração de reformas (MARANGOS, 2009).

Certo de que a Conferência de Joanesburgo não representou aquele boom que foi a Eco-92, o mundo desde lá se centrou principalmente na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, assinada no Rio em 1992, e no seu protocolo, o Protocolo de Quito, assinado na cidade japonesa em 1997 e que entrou em vigor em 2005.

Esse protocolo criou ferramentas como o comércio de emissões e o mecanismo de desenvolvimento limpo que são meios de transferência de recursos para os países em desenvolvimento. Hoje, o tema das mudanças climáticas perpassa os foros ambientais e se faz presente na Organização Mundial do Comércio, no Banco Mundial e até mesmo nas discussões do Fórum Econômico Mundial.

O caminho que levou à Rio+20, oficialmente convocada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em fins de 2009, teve como contexto da crise financeira vigente, comparável à grande depressão ocorrida no entre guerras, que, de modo decisivo, influenciou o que se viu no Rio de Janeiro. A pouca disposição dos Estados – em especial os mais desenvolvidos – de alterar os seus padrões econômicos e prover financiamento aos países em desenvolvimento deixou um clima reticente ao documento final desta Conferência, que reafirma o compromisso com o desenvolvimento sustentável.

Na verdade, o desenvolvimento sustentável é mais uma faceta de um discurso neoliberal dos anos 80 que nega contradições entre crescimento econômico e uso racional do ambiente. Isso ocorre quando o desenvolvimento sustentável, desde sua con-

cepção inicial, procura valer-se de mecanismos de mercado para atingir os seus objetivos, ao mesmo tempo em que não modifica o sistema econômico. Esses mecanismos de mercado visam outorgar direitos de propriedade privada e valores de mercado aos bens comuns, ao ambiente. Deste modo, a natureza incorpora-se aos cálculos mediante a internalização de custos (LEFF, 2006). Desse modo, o desenvolvimento sustentável, sua proposta e eventual realização, seria apenas um malabarismo teórico para apropriação econômica da natureza. Assim,

[...] as políticas de desenvolvimento sustentado se inscrevem nas vias de ajuste que a economia neoliberal aportaria à soluções do processo de degradação ambiental e ao uso racional dos recursos ambientais; ao mesmo tempo responde à necessidade de legitimação da economia de mercado, que em seu movimento inercial resiste ao estampido que lhe foi determinado pela inércia mecanicista. Como se fosse uma bola de neve, na queda verifica-se a adesão de uma capa discursiva com a qual se tenta deter o seu colapso. Assim, prossegue em movimento cego em direção a um destino sem futuro, sem horizontes e nem perspectivas, que fecha as vias para a desconstrução da ordem econômica antiecológica e impede o trânsito no sentido da nova ordem social, guiada pelos princípios da sustentabilidade ecológica, da democracia participativa e da racionalidade ambiental. (LEFF, 2006, p.144).

A Rio+20, pressentindo o cansaço formado ao redor do conceito de desenvolvimento sustentável, e talvez numa tentativa de reanimar os debates, trouxe o conceito de economia verde, conforme compilada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente no relatório *Towards a Green Economy*, de 2011. Mesmo levando em consideração os objetivos como a redução da pobreza e a transição para uma economia de baixo carbono, propondo metas e ações concretas para tanto, relatório desse tipo,

segundo crítico da economia ecológica, não encaram o real problema que está no modelo econômico em si e buscam paliativos para um problema estrutural. Assim, relatórios como o *Toward a Green Economy*, e mesmo o *Our Common Future*,

[...] underplay critical concepts and processes, including changes in institutions and systems (rather than simply technology and 'policy issues'); the social cost embedded in the treadmill of production (rather than resolution through market valuation policies); the structural connection between the costs imposed on the periphery and benefits directed to the core nations; ongoing entropic degeneration of energy-matter (rather than sustainable production and development) and the likely earlier onset of destructive tipping points (O'HARA, 2009, p.223).

O conceito de economia verde aparece como um próximo oxímoro, como já foi dito acerca do desenvolvimento sustentável. Apresenta-se como uma nova estratégia do discurso político em meio ambiente, substituindo aquele do Relatório Brundtland. Há de se lembrar que o desenvolvimento sustentável falhou pela ausência de atores socioeconômicos capazes de conduzir a estratégia a economia então vigente no início dos anos 90 (BRAND, 2012).

Contudo, a economia verde parece ser mais interessante para os protagonistas das relações internacionais, seja pelas oportunidades de desenvolvimento de tecnologia que ele propõe e o capital financeiro internacional estaria voltado para investimentos nos setores primários da economia que, como consequência, podem causar desastres ambientais, em especial no Sul (BRAND, 2012).

A proposta da economia verde parte da consideração comum que o atual modelo econômico não pode ser levado adiante. Contudo, ao mesmo em que o crescimento econômico é desejado,

os desafios e obstáculos à economia verde são pouco explorados partindo de uma crença, assim como foi com o desenvolvimento sustentável há 20 anos atrás, de que existem atores desejosos de guiar esse processo (BRAND, 2012).

Entre os elementos estruturais que impedem a implementação de uma economia verde, pode-se mencionar a orientação dos Estados para a competitividade global, interesses geopolíticos e a liberalização comercial. Além do mais, as instituições econômicas do capitalismo não são, em princípio, orientadas para a sustentabilidade, já que a economia verde demandaria regulamentação ambientais mais fortes. Em um contexto de recuperação da crise, as demandas por crescimento a qualquer custo e exploração dos recursos naturais não parecem dar margem a qualquer tipo de reorientação na relação com a natureza. Por fim, a desindustrialização no Sul leva esses países a adotar explorar mais os seus recursos naturais agora por meio dos setores primários da economia (BRAND, 2012)

Talvez a economia verde não tenha necessariamente o mesmo futuro que o desenvolvimento sustentável, ou seja, tornar-se apenas um recurso retórico, contudo parece certo que ela não terá o alcance que projeta e, se for implantada, o será apenas em uma escala local, talvez regional, sem capacidade para enfrentar os problemas da degradação ambiental, da pobreza e, por ainda, remodelar a compreensão de desenvolvimento (BRAND, 2012).

Mesmo as abordagens tradicionais de relações internacionais mostram-se insuficientes quando aplicadas a problemas com tais níveis de complexidade política, social e científica, sendo necessário recorrer a outras disciplinas para compreender melhor o fenômeno em apreço, qual seja a crise ambiental global, e assim

apontar possíveis soluções, sendo que essas disciplinas acabam entrando também no foco das discussões internacionais (O'NEIL, 2009).

Em que pese as discussões sobre a economia verde e sua implementação, a agenda de pesquisa de EPI & Meio Ambiente, como ressaltado inicialmente, não deve ficar adstrita às estruturas da governança global ambiental já assentadas no cenário internacional, mas deve procurar identificar aquelas ligações que passam quase que despercebidas e evidenciam as fortes ligações dos fluxos econômicos internacionais e a pressão que eles exercem sobre o meio ambiente, em especial nos países do Sul.

Nesse sentido, essa agenda hoje centra-se em três pontos cruciais dessa relação, quais sejam: a globalização dos mercados financeiros, a emergência de novos atores no cenário internacional e o preço alto e volátil das *commodities* (CLAPP; HELLEINER, 2012).

No primeiro caso, assiste-se um aumento vertiginoso do trânsito de investimentos privados externos ao redor do globo. Ainda que o tema esteja em foco no âmbito da EPI, pouca atenção tem sido dada às implicações ambientais dessa globalização dos mercados financeiros. Os estudos que são feitos centram-se na atividade de órgãos tais como o *Global Environmental Facility*, o Banco Mundial ou mesmo o Fundo Monetário Internacional ou em arranjos de governança global sem governos para investimento em projetos de desenvolvimento sustentável. Contudo, as implicações ambientais de decisões sobre o fluxo de capitais ao redor do globo permanecem um campo aberto de pesquisas.

A emergência de economias vigorosas como a China e a Índia também demandam estudos mais aprofundados sobre o im-

pacto ecológico de seu crescimento sobre o meio ambiente global. Nesse sentido, deve-se pensar no lugar que esses dois países ocupam nas negociações ambientais, a exemplo do Protocolo de Kyoto, ao serem enquadrados como países em desenvolvimento e não possuírem restrições na emissão de carbono. Além disso, o crescimento dessas economias demanda recursos naturais provenientes de todo o planeta, de modo a afetar não apenas os seus ecossistemas locais, mas induzir uma aceleração na exploração desses recursos em níveis globais.

Depois de um grande período de estabilidade nos preços das *comodities*, os anos da crise financeira 2008-2009 modificaram essa tendência. Essa variação nos preços, com especial tendência de aumento, impacta o meio ambiente quando, por exemplo, aumenta a pressão sobre ecossistemas para a produção de mais alimentos, a expansão desordenada das fronteiras agrícolas nos países em desenvolvimento a intensificação da agricultura industrial. O aumento no preço dos combustíveis fósseis tem o efeito de aumentar a procura por biocombustíveis, expandindo as fronteiras agrícolas sobre áreas de proteção, aí não mais para a produção de alimentos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo de quarenta anos, as relações internacionais ambientais modificaram-se substancialmente, não há dúvidas. Saindo de um clima de desconfiança dos países do Sul, passando pelas pressões exercida contra os poluidores países do Norte até chegar a sua atual (des)articulação ao redor do impreciso conceito de desenvolvimento sustentável.

O desenvolvimento sustentável é a marca da força das ideias

que movimentam esse campo das relações internacionais e, concomitantemente, considerando sua vagueza, representa a própria fraqueza dessas relações. “Satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades” é o que informa o Relatório Brundtland. Trata-se de em um articulado e sagaz jogo de palavras que diz tudo e nada, deixando espaço para que cada povo, cada cultura em cada tempo se encaixe no dinâmico conceito de necessidade.

As propostas arroladas na Rio+20 decepcionaram a maioria dos expectadores. Talvez esperassem mais de uma Cúpula da qual podia se esperar muito pouco. O vigor da Rio-92 deveu-se a um contexto em que o mundo saía da Guerra Fria e derrubava o Muro de Berlim e havia um espaço maior para o novo.

O mundo da Rio+20 é o mundo da crise financeira global e seus efeitos não apenas sobre as principais economias do mundo, mas sobretudo sobre aqueles países mais pobres. Uma crise cujo estopim não foi nenhuma guerra, catástrofe humanitária ou mesmo uma situação externa ao próprio sistema do capitalismo financeiro, tão incentivado na receita pronta do Consenso de Washington. A crise de 2008 – cujos efeitos dramáticos assistem-se todos os dias e coloca governos de joelhos diante de credores internacionais – ocorreu justamente porque tudo funcionou como planejado: a ausência absoluta do Estado e a confiança extrema na autorregulação dos mercados.

Não se pode acreditar em um mero ‘*greening*’, uma maquiagem verde sobre o sistema capitalista, como meio efetivo de realmente resolver os problemas que assolam a humanidade. As mudanças climáticas talvez sejam aquilo que estava faltando para

evidenciar o laço que une todos os homens – desde o executivo de Wall Street até o aborígine australiano - na responsabilidade que todos possuem em cuidar da Terra.

A revolução industrial, combinada com o desenvolvimento da técnica, permitiu o estágio atual de desenvolvimento e emancipou o homem da natureza. O contexto de mudanças climáticas, com os seus eventos extremos e as consequências econômicas que acompanham, é o momento do homem lembrar que não está emancipado da natureza, mas que em última instância depende dele, pois não há para ele lugar no Universo fora deste planeta Gaia.

Não apenas as relações internacionais ambientais, mas toda a compreensão sobre desenvolvimento encontra-se perdida. Afinal, para onde o mundo está caminhando? Ou, como colocou a questão evidenciada pela Rio+20: qual o futuro que queremos? Essa permanece uma questão aberta e instigante de investigações naqueles campos mais negligenciados pelos grandes debates e, nesse sentido, o instrumental teórico da Economia Política Internacional tem muito a oferecer.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRAND, U. **Green Economy** – the Next Oxymoron? No Lessons Learned from Failures of Implementing Sustainable Development. *GAIA – Ecological Perspective for Science and Society*. v.21, n.1, p.28-32, 2012.

CLAPP, J.; HELLEINER, E. **International political economy and the environment**: back to the basics? *International Affairs*. v.88.n.3, p.485-510, 2012.

DICKINS, A. **The evolution of international political economy**

my. *International Affairs*, v. 82, n. 3, p. 476 - 492, 2006.

GIDDINGS, B.; HOPWOOD, B.; O'BRIEN, G. **Environment, economy and society**: fitting them together into sustainable development. *Sustainable development*. v.10, p.187-196. 2002.

GRIFFITHS, M. **50 Grandes estrategistas das relações internacionais**. São Paulo: Contexto, 2004.

HENS, L.; NATH, B. The Johannesburg Conference. In: HENS, L.; NATH, B. (orgs.) **The World Summit on Sustainable Development**: The Johannesburg Conference. Dordrecht: Springer, 2005.

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

MARANGOS, J. What happened to Washington Consensus? The evolution of the international development policy. *Journal of Socio-Economics*, v.38, p.197-208, 2009.

MORIN, E.; KERN, A. B. **Terra-Pátria**. Traduzido por Paulo Azevedo Neves da Silva. Porto Alegre: Sulinas, 1995.

NORGAARD, R. B. **Sustainable development**: a co-evolutionary view. *Futures*. v. 20, n.6, p. 595-612, 1988.

O'HARA, P.A. **Political economy of climate change, ecological destruction and uneven development**. *Ecological Economics*. v.69.p.223-234, 2009.

O'NEIL, K. **The Environment and International Relations**. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

ROSTOW, W.W. **Etapas do Desenvolvimento Econômico**: um

manifesto não-comunista. 5.ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1974.

SPETH, James Gustave; HAAS, Peter M. **Global Environmental Governance**. Washington, DC: Island Press, 2006.

STRANGE, S. **International Economics and International Relations**: a case of mutual neglect. *International Affairs*, v. 46, n. 2, p. 304-315, 1970.

THE FOUNEX Report on Development and Environment – 1971. Disponível em: <http://www.stakeholderforum.org/file-admin/files/Earth%20Summit%202012new/Publications%20and%20Reports/founex%20report%201972.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2013.

THORBECKE, E. The evolution of the Development Doctrine, 1950-2005. In: MAVROTAS, G.; SHORROCKS, A. **Advancing Development**: Core Themes in Global Economics. London: Palgrave Macmillan, 2009.

TOYNBEE, Arnold. **A Humanidade e a Mãe-Terra**: uma História Narrativa do Mundo. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

VARELLA, M.D. **Direito Internacional Econômico Ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 2004.

CAPÍTULO XVI

BREVE PANORAMA SOBRE OS TRATADOS BILATERAIS DE INVESTIMENTOS NO ÂMBITO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Marina Demaria Venâncio

RESUMO:

É possível afirmar que os investimentos estrangeiros diretos (IEDs) ocupam uma posição de destaque no cenário econômico internacional, constituindo um importante tópico no âmbito das reflexões acerca do desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, os tratados bilaterais de investimentos (TBIs), modalidade mais comum de acordos internacionais de investimentos, destacam-se como instrumentos importantes para a consecução de tal objetivo. O presente artigo, assim, busca elaborar um breve panorama sobre os IEDs, contextualizando a questão do desenvolvimento sustentável, bem como realizar breves apontamentos sobre a relação entre o desenvolvimento sustentável e os TBIs, abordando a necessidade de uma mudança significativa em suas feições.

PALAVRAS-CHAVE:

Investimentos Estrangeiros Diretos. Tratados Bilaterais de Investimentos. Desenvolvimento Sustentável. Meio Ambiente. Equidade Intergeracional.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os *investimentos estrangeiros diretos* [IEDs] ocupam uma posição de destaque no cenário econômico internacional, impactando profundamente as economias e estruturas sociais do país que os recebem, principalmente, de uma maneira até mais significativa que o comércio de bens e serviços.

Tornam-se, portanto, uma variável importante no âmbito dos debates e reflexões que permeiam a questão do desenvolvimento sustentável, que se pauta na busca pelo desenvolvimento

to em equilíbrio com a dimensão ambiental, social e econômica; orientado na perspectiva da equidade intergeracional.

Nesse sentido, destaca-se a figura dos *tratados bilaterais de investimentos* [TBIs], os quais constituem a forma mais comum de *acordos internacionais de investimentos* [AIIs], por meio da qual dois países buscam estabelecer padrões de tratamento, de longa duração, para os investimentos. Assim, resta clara a relevância de se realizar uma breve reflexão acerca da estrutura destes tratados e de sua função no âmbito da consecução dos objetivos de desenvolvimento sustentável.

Para isso, apresenta-se a questão em três momentos. Primeiramente, procura-se elaborar um breve panorama sobre os investimentos estrangeiros diretos. Em um segundo momento, contextualiza-se a questão do desenvolvimento sustentável na perspectiva dos relevantes acontecimentos internacionais que contribuíram para a evolução da temática. Por fim, realizam-se breves apontamentos sobre a relação entre o desenvolvimento sustentável e os investimentos internacionais no que tange aos TBIs, abordando-se a necessidade de uma mudança significativa em suas feições.

2 INVESTIMENTOS ESTRANGEIROS DIRETOS: UMA VISÃO GERAL

Há uma grande dificuldade em se elaborar um conceito universal e único de *investimento estrangeiro* (COSTA, 2010, p. 31).

Destaca-se que o caráter estrangeiro de qualquer investimento pode derivar da nacionalidade de seu proprietário, quando este for nacional de outro país ou domiciliado em país diverso de onde seus investimentos são aplicados; ou da movimentação

transfronteiriça de ativos (COSTA, 2010, p. 32).

No que tange aos IEDs, é necessário enaltecer que estes constituem uma espécie de investimentos estrangeiros. É possível elencar assim, nas palavras de Costa (2010, p. 33), alguns de seus elementos:

1. propriedade de maior parcela (no caso, a totalidade) de cotas ou ações;
2. controle e administração da empresa pelo investidor;
3. objetivo de exercer atividade produtiva baseada nas competências empresariais específicas; e
4. objetivo de exercer uma atividade continuada e duradoura (COSTA, 2010, p. 33)

Nesse sentido, assevera-se que a *Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico* [OCDE], na quarta edição da publicação intitulada *Benchmark Definition of Foreign Direct Investment*¹, apresenta uma definição muito interessante de investimento estrangeiro direto, caracterizando-o como uma categoria de investimento que revela o intuito de uma empresa residente em uma determinada economia, denominada investidora direta, estabelecer um interesse duradouro em uma empresa, de investimento direto, situada em outro país. Nesta perspectiva, o termo *interesse duradouro* implica na existência de uma relação de longo termo entre ambas as empresas, bem como em um grau significativo de influência do investidor direto na gestão da empresa de investimento direto, geralmente representada pela propriedade, direta ou indireta, de 10 % ou mais de poder de voto (OECD,

¹ Tal documento se propõe a estabelecer um padrão mundial para as estatísticas envolvendo investimentos estrangeiros diretos, considerando a necessidade de adaptação das medidas estatísticas às mudanças econômicas e às realidades financeiras. (OECD, 2008, p. 3). Ressalta-se que a OCDE, em sua Sessão de número 1.175, recomendou a todos os seus países membros que buscassem alinhar suas estatísticas metodológicas a estas diretrizes.

2008, p. 234).

Deve-se destacar que o próprio *Centro Internacional de Solução de Controvérsias Relativas à Investimento* [ICSID, em inglês] não fornece uma definição compreensiva do termo *investimento*, havendo variações, abrangentes e restritivas, entre os *acordos internacionais de investimentos* assinados entre os países com relação àquilo que é enquadrado como investimento (SUBEDI, 2012, p. 58).

Na perspectiva do *Instituto Internacional para o Desenvolvimento Sustentável*² [ISSD, em inglês], tais definições fornecidas pelos tratados tendem, com mais frequência, a ultrapassar os conceitos mais restritos de IED, abarcando todos os tipos de ativos, possuídos ou controlados, direta ou indiretamente, por um investidor estrangeiro. Neste sentido, podem ser abarcados pelo termo a propriedade imóvel, móvel, ações, divisas, direitos contratuais e até a propriedade intelectual (IISD, 2011, p. 2).

Cita-se, como exemplo, o *Tratado Bilateral de Investimento* firmado entre o Canadá e o Peru em 2008, o *Agreement between Canada and The Republic of Peru for the promotion and protection of investments*, cuja definição de investimento abarcou os empréstimos realizados a uma empresa, filial do investidor, ou aqueles de pelo menos três anos de duração [art. 1, IV]; bem como as propriedades adquiridas com a expectativa de serem utilizadas com o propósito de auferir benefícios econômicos ou com outras finalidades negociais [art. 1, VIII].

Da mesma maneira, pontua-se que há uma variação conceitual, entre os acordos, no que tange à caracterização do investidor.

² Pontua-se que o *Instituto internacional para o Desenvolvimento Sustentável* é um instituto de pesquisa canadense, que atua no âmbito da política internacional para o desenvolvimento sustentável (ISSD, 2013).

Adotando-se a definição da OCDE, é possível considerar como *investidor estrangeiro direto* todo ente residente em um determinado país, em uma dada economia, que tenha adquirido de maneira direta ou indireta ao menos 10% do poder de voto de uma empresa situada em outro país. Assim um Estado, uma entidade governamental, uma empresa pública ou privada, um grupo de pessoas e até um indivíduo podem ser considerados investidores estrangeiros diretos (OECD, 2008, p. 235).

No que tange mais especificamente aos IEDs, destaca-se que no ano de 2012, de acordo com os dados do Relatório Mundial de Investimentos – versão de 2013, da *Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento*³ [UNCTAD, em inglês], o montante mundial de IEDs, apesar do decréscimo de 18 por cento com relação ao ano anterior, totalizou aproximadamente de 1,35 trilhões de dólares (UNCTAD, 2013b, p. 2). Nesse panorama, os países em desenvolvimento assumiram um papel de liderança, assumindo 52 por cento dos fluxos globais de investimentos (UNCTAD, 2013b, IX).

Aduz-se que, hodiernamente, a forma mais comum de IEDs consiste na fusão total de duas empresas ou na aquisição de uma firma nacional já existente. Verificam-se também no estabelecimento de uma nova empresa ou na aquisição de uma quota dominante de ações de determinada firma nacional (ALVAREZ, 2011, p. 15).

Nessa perspectiva, infere-se que os impactos do comércio não são equivalentes ao dos IED. A presença permanente de uma

³ A Conferência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento, UNCTAD, foi criada em 1964, no âmbito da ONU, com o intuito de promover a integração entre os países desenvolvimento para a economia global (UNCAT, 2013a).

empresa de investimentos estrangeiros origina uma série de consequências sociológicas, econômicas e culturais muito mais impactantes, positivamente ou negativamente, para os Estados investidores e para os Estados receptores dos investimentos (ALVAREZ, 2011, p. 18-19).

Os IED constituem assim um elemento chave na globalização, que encorajam a transferência de tecnologia e *know-how* entre as economias e podem representar, quando inseridos em um ambiente político adequado, um importante instrumento para o desenvolvimento das empresas locais; aumentando a competitividade das economias do país hospedeiro do investimento e do investidor (OECD, 2008, p. 14).

Influenciam, assim, em diversos aspectos da economia, impactando significativamente o mercado de trabalho e financeiro (OECD, 2008, p. 20); da sociedade; das políticas públicas e do meio ambiente. Não é possível, dessa forma, tratar da matéria do desenvolvimento sustentável sem elucidar alguns aspectos da temática dos IEDs.

No que tange aos princípios do Direito dos Investimentos Internacionais, observa-se que estes, via de regra, buscam assegurar uma conduta não discriminatória no âmbito dos negócios internacionais e são comumente empregados para assegurar certo nível de tratamento para os investidores estrangeiros nos países receptores do investimento (SUBEDI, 2012, p. 57). É possível destacar assim o princípio da nação mais favorecida [NMF]⁴; do

⁴ O princípio da nação mais favorecida é um dos mais antigos e importantes princípios do direito dos investimentos internacionais. Nesta perspectiva, busca assegurar a igualdade de competição entre investidores de diferentes países, não permitindo que seja conferido a um deles tratamento mais favorável do que a outro (SUBEDI, 2012, p. 67 - 68).

tratamento justo e equitativo⁵; e do tratamento nacional⁶ (SUBEDI, 2012, p. 62 – 73).

Ademais, no tocante à solução de controvérsias, enaltece-se que no âmbito dos investimentos, ganha destaque a figura da arbitragem investidor- Estado, disposição incluída hodiernamente em grande parte dos acordos internacionais de investimentos elaborados.

Inferese que a expansão dos investimentos estrangeiros, bem como a multiplicação dos AIIs, possibilitaram que os casos concernentes a essa matéria fossem solucionados fora dos tribunais nacionais dos Estados, favorecendo assim o aumento do número de disputas submetidas à arbitragem (MANN, 2013, p. 526).

Pontua-se que até o ano de 2000 os AIIs eram vistos como ferramentas dotadas de um escopo limitado de utilização. Tal perspectiva sofreu uma significativa alteração, de modo em que, no final da primeira década de 2000, a arbitragem investidor-Estado, instituída por meio dos tratados, passou a ser reconhecida como uma ferramenta comumente utilizada para a resolução de disputas (MANN, 2013, p. 527).

Essa modalidade de arbitragem constitui um procedimento totalmente diferente daquele aplicável aos conflitos no âmbito da Organização Mundial de Comércio⁷ [OMC] (ALVAREZ, 2011,

⁵ Já o princípio do tratamento justo e equitativo busca alcançar um nível básico de proteção para os investidores estrangeiros, pautando-se nos princípios da justiça e da equidade (SUBEDI, 2012, p. 63).

⁶ De acordo com o princípio do tratamento nacional, em circunstâncias afins, não deve haver discriminação baseada na nacionalidade do dono de certo investimento, em face dos nacionais do país receptor (SUBEDI, 2012, p. 70).

⁷ A Organização Mundial do Comércio [OMC], estabelecida em 1995, constitui um fórum multilateral para negociações no âmbito do comércio, com funções de administração dos seus acordos de comércio; de monitoração das

p. 38).

Dessa forma, ressalta-se a figura do ICSID o qual configura-se atualmente como a mais importante organização dessa natureza, no âmbito dos investimentos. Caracteriza-se como uma organização internacional independente, de caráter multilateral e intergovernamental, que integra o *Grupo Banco Mundial* e possui um Conselho composto por representantes de todos os seus Estados-membros (COSTA, 2010, p. 204).

É regulamentado pela *Convenção sobre a Solução de Controvérsias Relativas aos Investimentos entre Estados e Nacionais de Outros Estados*, a qual estipula [art. 12 -13] a criação de uma lista de conciliadores e outra de árbitros, que serão indicados periodicamente pelos membros e pelo Presidente de Conselho de acordo com as especificadas da Convenção (ICSID, 1996, p. 15 -16).

Os tribunais arbitrais devem ser compostos, salvo estipulação contrária das partes, por três árbitros, o primeiro selecionado pelo investidor, o segundo pelo país receptor do investimento e o terceiro por comum acordo entre partes (ICSID, 1996, p. 215). Ressalta-se que as partes possuem ampla liberdade para indicar seus julgadores, não estando adstritos às listas (COSTA, 2010, p. 205).

No que tange à jurisdição do ICSID, nos termos do artigo 25, esta se estende a todas as disputas legais de investimentos, entre um Estado-Membro e um nacional de outro, nas quais as partes tenham concordado formalmente em se submeter ao Centro. As decisões do órgão não estão sujeitas a recurso e apenas podem

políticas nacionais de comércio; de assistência técnica aos países em desenvolvimento; de cooperação com outras organizações internacionais; e desolução para disputas comerciais (WTO, 2013).

ser submetidas a solicitações de anulação⁸ [art. 52 e 53] (ICSID, 1996).

Diante dessas considerações, torna-se possível tratar mais especificamente dos AIIs, objeto deste trabalho, os quais constituem uma figura relevante dentro do Direito dos Investimentos.

2.1. ACORDOS INTERNACIONAIS DE INVESTIMENTOS [AIIS]

Coloca-se que, em virtude de sua natureza, os investimentos estrangeiros requerem uma proteção especial de longo termo sob leis específicas, a qual tradicionalmente foi procurada por meio do direito internacional e, mais recentemente, dos *acordos internacionais de investimentos* (SUBEDI, 2012, p. 8), entendidos como gênero do qual os *tratados bilaterais de investimentos* fazem parte.

Assim, no âmbito do *direito e legislação* que regem o Direito dos Investimentos Internacionais, é possível destacar a legislação doméstica, as regras do direito internacional, os contratos internacionais de investimentos [CII] e os AIIs, conhecidos também como tratados de investimentos (IISD, 2011, p. 3).

A categoria dos CIIs compreende os tratados firmados diretamente entre um investidor estrangeiro e o país receptor do investimento. Estes acordos geralmente especificam a natureza a o valor do investimento, incentivos e direitos especiais ao investidor, *royalties* e juros específicos aplicáveis aos investimentos, bem como a imposição de obrigações não incluídas na legislação

⁸ Nos termos do art. 52 da Convenção do ICSID, apenas podem ser objeto de pedido anulação as decisões em que o Tribunal não foi propriamente constituído ou tenha excedido seus poderes; houve corrupção por parte de algum dos membros do Tribunal; ocorreu uma séria negligência de uma regra fundamental de procedimento; ou em que a decisão tenha falhado em sua fundamentação (ICSID, 1996).

doméstica além de obrigações adicionais de cunho social e de desenvolvimento ao investidor. São mais comuns, assim, em casos de investimentos de alto custo e longa duração, tais como o processamento e extração de recursos (IISD, 2011, p. 3).

Já os AII's constituem tratados realizados entre Estados relacionados à promoção e proteção de investimentos estrangeiros (IISD, 2011, p. 3). O primeiro período de expansão e crescimento desses acordos foi marcado pela proteção dos direitos dos investidores no âmbito dos Estados que os recepcionavam (MANN, 2013, p. 524). Já em um segundo momento, com a introdução de medidas de liberalização de investimentos, houve uma significativa alteração no perfil desses acordos, marcada pela conclusão do texto do Acordo de Livre Comércio da América do Norte [*North American Free Trade Agreement* – NAFTA], o qual continha dispositivos que atendiam aos objetivos de liberalização⁹. Nesse sentido, destaca-se também a Rodada do Uruguai da OMC, que introduziu a temática da liberalização dos investimentos em dois de seus importantes tratados, o Acordo Geral sobre Comércio de Serviços [*General Agreement on Trade and Services* - GATS] e o Acordo Sobre Medidas de Investimento Relacionadas ao Comércio [*Trade-Related Measures* - TRIMS] (MANN, 2013, p. 524-525).

Nesse âmbito, alguns elementos podem ser elencados como promotores e impulsionadores dos AII's. É possível citar assim o incentivo de instituições econômicas globais como a OECD e a

⁹ Nas palavras de Man (2013, p. 524-525): “NAFTA does not include a specific provision titled investment liberalization or investment rights, but accomplishes the liberalization objectives by including the ‘establishment, acquisition and expansion’ of investments in the national treatment and most-favored-nation treatment obligations, Articles 1102 and 1103, subject to the use of scheduled exclusions in the annexes”.

UNCTAD, que se pautavam na premissa de que tal segurança aos investidores estrangeiros promoveria um aumento nos IEDs; a compreensão de algumas organizações intergovernamentais e agências financeiras de que os acordos seriam ferramentas importantes de gerenciamento de riscos; e o crescimento dos IEDs decorrente de elementos da globalização, tais como a produção integrada e as zonas especiais de importação (IISD, 2011, p. 5).

Destaca-se que, atualmente, a grande maioria dos AII incluem as seguintes garantias a favor dos investidores estrangeiros: tratamento nacional e da nação mais favorecida; disposições contra o tratamento arbitrário e discriminatório; medidas que assegurem o *tratamento justo e equitativo*, a *total proteção e segurança*, a compensação *imediata, justa e adequada* ante expropriações; e direitos de transferência de rendimentos (ALVAREZ, 2011, p. 30).

Os *tratados bilaterais de investimentos* são a forma mais comum dos AII's¹⁰. Segundo dados da UNCTAD (2005, p. 3), só no ano de 2005, os TBIs totalizaram mais de 2400 tratados finalizados.

Tais acordos estabelecem padrões de tratamento, constituindo tratados de longa duração firmados geralmente entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, representando um incentivo aos potenciais investidores e uma garantia àqueles que já possuem investimento (SUBEDI, 2012, p. 82).

Enaltece-se que as características básicas dos TBIs concluídos são muito similares. Nesse sentido é possível destacar que são elaborados, via de regra, para abarcar cinco grandes questões: (1) a definição de investimento e investidor; (2) a admissão de

¹⁰ Há também que se mencionar os *Tratados de Livre Comércio* e a tentativa da elaboração de um *Tratado Multilateral de Investimento*.

investidores estrangeiros; (3) o tratamento justo e equitativo dos investidores; (4) a compensação em caso de expropriação; e (5) métodos de resolução de disputas (SUBEDI, 2012, p. 82).

Vale a pena destacar, que os TBIs possuem sua história voltada para a proteção dos investidores, em detrimento da questão social e ambiental. Há, portanto, a necessidade de uma reflexão mais aprofundada sobre a sua estrutura e função no âmbito dos investimentos, os quais possuem uma posição de destaque no cenário econômico internacional, a fim de que seja possível vislumbrar sua inter-relação com o desenvolvimento sustentável; bem como alternativas para a consagração de instrumentos importantes em seu escopo voltadas às questões sociais, ambientais e de saúde do século XXI.

Nesse sentido, coloca Subedi (2012, p. 113) que a grande maioria dos TBIs é omissa com relação à proteção do meio ambiente e dos direitos humanos, com exceção de alguns tratados firmados mais recentemente. Tal panorama necessita, portanto, ser analisado e repensado. Dessa forma, serão colocados em evidência tais tratados, os quais estão no cerne dos debates envolvendo a questão do desenvolvimento sustentável no âmbito dos investimentos.

Para tanto, faz-se necessária uma breve reflexão acerca do movimento e conceito de desenvolvimento sustentável, na esfera internacional.

3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

No que diz respeito ao desenvolvimento sustentável, faz-se necessário destacar alguns movimentos históricos, documentos e conceitos que contribuíram significativamente para o desenvol-

vimento dessa questão em nível internacional, que esteve ligada em seu cerne à paradoxal questão do esgotamento dos recursos naturais e dos baixos padrões de vida face à necessidade de desenvolvimento e expansão da economia.

Pontua-se, dessa forma, que no ano de 1968, reuniram-se em Roma diversos profissionais das áreas da diplomacia, indústria, academia e sociedade civil, com o propósito de debater o dilema de pensamentos em curto prazo nos assuntos internacionais, focando-se nas questões do consumo ilimitado de recursos em um mundo cada vez mais independente (CLUB OF ROME, 2012).

Nessa ocasião foi criado o *Clube de Roma*, o qual ganhou reconhecimento internacional quando publicou, em 1972, seu primeiro relatório intitulado *Os Limites para o Crescimento*, que explorou, dentre as várias perspectivas, a opção de reconciliar o progresso sustentável dentro dos limites ambientais (CLUB OF ROME, 2012). Assim, por meio de um novo sistema computacional, buscou demonstrar como o crescimento populacional e o uso dos recursos naturais interagem, impondo limites ao crescimento industrial (MEADOWS; MEADOWS; RANDERS, 2012, p. 4).

Neste mesmo ano, a Organização das Nações Unidas [ONU] convocou a *Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano*, que seria realizada Estocolmo, consagrando a preocupação sobre o uso saudável e sustentável do planeta (ONU, 2012), o qual passa a ser visto em sua fragilidade.

Deste encontro resultou a *Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano*, que enumerou uma série de princípios destinados a guiar as questões ambientais (ONU, 1972).

Destaca-se que essa Declaração, em seu parágrafo sexto,

proclama que por meio de uma ação mais prudente e um conhecimento mais profundo do ambiente, é possível alcançar condições melhores de vida em um meio ambiente de acordo com as aspirações do homem, para a geração presente e a sua posterioridade. Igualmente, em seu parágrafo sétimo, enaltece a necessidade de uma aceitação das responsabilidades ambientais pelos cidadãos, comunidades, *empresas* e instituições de todos os níveis, com o intuito de atingir o objetivo de defender e aprimorar o meio ambiente humano para as presentes e futuras gerações (ONU, 1972).

Na sequência, no ano de 1983, foi Criada a *Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento* com o intuito de avaliar as principais questões ambientais pós-Estocolmo. Esse órgão foi conduzido por Gro Harlem Brundtland e lançou, em 1987, o Relatório *Nosso Futuro Comum*, o qual disseminou o conceito de desenvolvimento sustentável (AVZARADEL, 2012, p. 209), como sendo aquele modelo de desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a habilidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades (ASSEMBLEIA GERAL, 1987).

Já em 1989, por meio da Resolução n. 44/228, a ONU convocou a *Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento*, elencando a conservação da diversidade biológica, a proteção das fontes de água potável e a gestão ambiental de resíduos e químicos, dentre outros, como questões ambientais de grande prioridade no alcance do desenvolvimento sustentável em todos os países (ASSEMBLEIA GERAL, 1989).

Enaltece-se que, na exposição de motivos dessa Resolução, destacou-se a importância da tomada de medidas efetivas por parte dos Estados no sentido de proteger o meio ambiente, bem

como a importância e necessidade de uma efetiva cooperação internacional nas áreas da pesquisa, desenvolvimento e aplicação de *environmentally sound technologies*¹¹. Da mesma maneira, em seu parágrafo quinto, afirma-se como essencial a promoção do crescimento econômico dos países em desenvolvimento, como forma de resolver os problemas da degradação ambiental (ASSEMBLEIA GERAL, 1989).

Já no que diz respeito à Conferência, que ficou conhecida como Cúpula da Terra, destaca-se que esta chamou a atenção para a dimensão global dos perigos que ameaçam a vida no Planeta e para a necessidade de união dos países em busca de uma sociedade sustentável (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1995, p.7). Nesta ocasião foram assinadas a *Declaração do Rio*, a *Convenção sobre Diversidade Biológica* [CDB] e a *Agenda 21*.

A *Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*, dispõe em seu terceiro princípio que o direito ao desenvolvimento deve ser exercido de maneira a permitir que as presentes e futuras gerações tenham suas necessidades de meio ambiente e desenvolvimento atendidas. Da mesma maneira, em seu quarto princípio, estabelece que a proteção ambiental deve constituir parte integrante e indissociável do processo de desenvolvimento para alcançar o desenvolvimento sustentável (ONU, 1992).

Ademais, enaltece-se que este documento também reforça as ideias de erradicação da pobreza, conservação e proteção do ecossistema terrestre, eliminação dos padrões insustentáveis de

11 De acordo com a Agenda 21, as *environmentally sound technologies* [ESTs], consistem em tecnologias menos poluentes, que utilizam todos os recursos de forma mais sustentável, reciclam mais seus resíduos e produtos, bem como tratam os rejeitos de uma maneira mais aceitável do que as antigas tecnologias (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1995, p. 409).

produção e consumo, incentivo à participação pública, adoção de legislações ambientais eficazes por parte dos Estados e de apoio à juventude.

Ressalta-se, dessa maneira, que o conjunto desses documentos, formulados depois de Estocolmo, consolidou o conceito de desenvolvimento sustentável no cenário jurídico internacional, de maneira substancial (LOURENÇO; OLIVEIRA, 2012, p. 293 - 294).

Desde então, outros encontros Internacionais debateram temas relacionados ao desenvolvimento sustentável. Dentre eles, destaca-se a reunião da *Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável*, realizada em Joanesburgo, na África do Sul, em setembro de 2002.

Nesta ocasião, os Estados reafirmaram seus compromissos de construção de uma sociedade global humanitária, equitativa e solidária, ratificando as metas traçadas na Conferência do Rio, em 1992, e fortalecendo as metas da Agenda 21 e as Metas de Desenvolvimento do Milênio (MARIANO, 2012, p. 29).

O resultado das rodadas de debates foi formalizado em uma Declaração, por meio da qual os países membros assumiram a responsabilidade coletiva de avançar e fortalecer os três pilares do desenvolvimento sustentável nos âmbitos local, nacional, regional e global (ONU, 2002a, p. 1).

Esse documento, dentre muitos tópicos, enalteceu que a *globalização* adicionou uma nova dimensão aos debates abordados pela Cúpula. Nesse sentido, a rápida integração dos mercados, a mobilidade do capital e o significativo *aumento do fluxo de investimentos* pelo mundo criaram novos desafios e oportunidades para a busca do desenvolvimento sustentável, no âmbito dos quais os

custos e benefícios da globalização não eram distribuídos de maneira equitativa (ONU, 2002a, p. 3).

Ademais, no ano 2012, entre os dias 13 e 22 de junho, a cidade do Rio de Janeiro foi palco, novamente, das discussões que permeiam a temática do desenvolvimento sustentável, oportunidade na qual sediou a Rio +20. Segundo a CAPES, o

[...] enfoque do termo desenvolvimento sustentável agrupa um conjunto amplo de princípios-chave, que podem ser observados nos diferentes modelos teóricos e aplicados, os quais vêm sendo discutidos e implementados em contextos diversos, impulsionados pelo movimento ambiental mundial. Entre variados temas comuns nestes modelos, observa-se perspectiva de longo prazo, capacidade de suporte dos ecossistemas, responsabilidade intergerações, princípio da precaução, bem-estar comunitário e participativo, idéias de cooperação, conservação e justiça, bem como a concepção de que sustentabilidade comporta várias dimensões, assegurando no mínimo inter-relação da ecológica, econômica e social (CAPES, 2012).

Assim, com base nessa perspectiva, os debates no Rio de Janeiro culminaram com a *Declaração Final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável*, denominada de *O Futuro Que Queremos* (ONU, 2012).

Neste documento, reafirma-se a necessidade de promover o desenvolvimento social equitativo e a gestão sustentável e integrada dos ecossistemas (ONU, 2012, p. 3).

Diante disso, na esteira das considerações realizadas, torna-se possível tratar da consolidação recente dos Investimentos Internacionais, como uma área de grande relevância dentro do direito internacional, no âmbito da busca por uma forma desenvolvimento que atenda à dimensão social, ambiental e econômica.

Igualmente, faz-se necessário realizar alguns apontamentos

sobre os TBIs, principalmente no que tange a sua potencialidade de assegurar importantes medidas em prol do desenvolvimento sustentável, dirimindo o número de litígios e favorecendo a melhoria da qualidade de vida das populações.

4 OS INVESTIMENTOS INTERNACIONAIS E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

É possível afirmar que investimentos e desenvolvimento sustentável são conceitos com diversas dimensões, uma vez que possuem aspectos legais, econômicos, políticos e tecnológicos complexos (GUPTA; TIENHAARA, 2006, p. 324).

Em uma perspectiva mais jurídica, pontua-se que o desenvolvimento sustentável é aceito como um princípio universal para a aplicação do direito internacional. Dessa maneira, deve incidir em todos os processos no âmbito da comunidade internacional, incluindo a esfera do comércio e dos investimentos. Trata-se, portanto, da busca de um desenvolvimento econômico global que seja ambientalmente sustentável, nos termos da equidade *intra* e *intergeracional* (JOHNSON, 2005, p. 37).

Já em uma visão mais ampla de desenvolvimento sustentável, que leve em consideração todos os fatores sociais e econômicos, além dos ambientais, outras abordagens mais diferenciadas são necessárias, tais como as envolvendo a questão da promoção e proteção dos direitos humanos, a erradicação da pobreza e o direito das águas. Estes vários elementos devem ser refletidos no regime do direito dos investimentos, o que necessariamente implica na necessidade de mudanças fundamentais estruturais para a sua incorporação (MANN, 2013, p. 535).

Nessa perspectiva, do desenvolvimento sustentável como

um princípio e de uma abordagem pautada em suas três dimensões fundamentais [econômica, social e ambiental], torna-se possível elaborar breves apontamentos sobre os TBIs.

4.1. TRATADOS BILATERAIS DE INVESTIMENTOS: UMA PERSPECTIVA MULTIDIMENSIONAL

Infere-se, portanto, que os investimentos internacionais são de extrema importância para a consecução dos objetivos do desenvolvimento sustentável. Na perspectiva do IISD (2011, p. 49), os investimentos são tão relevantes e possuem tantos impactos substanciais nos indivíduos e sociedades, que o desígnio de atraí-los e protegê-los não deveria ser deixado ao encargo da estrutura fragmentada, imperfeita e deficiente que há atualmente.

Um bom regime de governança, assim, deveria incluir uma previsibilidade de resultados, certeza sobre os compromissos, um equilíbrio entre o tratamento dos investimentos e outros bens públicos, imparcialidade, transparência e abertura (IISD, 2011, p. 49).

Dessa forma, aduz-se que os atuais AIs e, mais especificamente, os TBIs, carecem de algumas dessas características básicas. Encontram, também, dificuldades para lidar com algumas questões, tais como as elencadas por Gupta e Tienhaara (2006, p. 324), relativas às implicações negativas para o desenvolvimento sustentável causada pelo crescimento dos fluxos de capital em certos setores; as interações entre as políticas, em nível internacional e nacional, voltadas a proteger os investidores e àquelas direcionadas à proteção do meio ambiente e dos objetivos sociais; e as maneiras construtivas de promoção de fluxos sustentáveis de investimentos.

Há, então, opções viáveis para lidar com alguns dos problemas levantados por esse sistema, que requerem vontade política (IISD, 2011, p. 49) e alterações significativas. Neste sentido, Mann (2013, p. 534), inclusive, infere que há uma necessidade de alteração nos próprios propósitos do regime dos investimentos internacionais.

Nessa seara, é possível afirmar que há um crescente consenso internacional de que é necessário algo mais dos AII, a fim de que eles tenham uma maior perspectiva de futuro, premissa que tem se estruturado em torno do aludido paradigma do desenvolvimento sustentável (MANN, 20013, p. 536).

Nesse sentido, nos últimos anos, muitos Estados começaram a incluir dispositivos em seus acordos bilaterais de investimentos relacionados à proteção do meio ambiente, aos direitos humanos e à redução da pobreza (SUBEDI, 2012, p. 3), consoante com aquelas necessidades da comunidade internacional evidentes nas últimas conferências que discutiram a temática do desenvolvimento.

Torna-se importante salientar assim que, de acordo com os dados da UNCTAD (2013b, p. 102), da análise dos 17 AII¹² concluídos em 2012 depreende-se que há uma crescente incorporação de dispositivos voltados às questões sociais e ambientais.

Nessa perspectiva, dentre tais acordos, 12 AII – entre os quais se encontram 8 TBIs – se referiram à proteção da saúde e segurança, direitos trabalhistas, meio ambiente ou desenvolvimento sustentável em seu preâmbulo; 10 – incluindo 6 TBIs – possuem

¹² Refere-se aqui aos acordos cujo texto se encontra disponível e de livre acesso.

exceções gerais voltadas a tópicos como a conservação dos recursos naturais ; e 7 – incluindo 4 TBIs – contém cláusulas que reconhecem explicitamente que as partes não devem enfraquecer os padrões da saúde, segurança ou do meio ambiente para atrair investimentos (UNCTAD, 2013b, p. 102).

Ademais, torna-se importante salientar que algumas organizações internacionais buscaram elaborar modelos e diretrizes para a formulação de tratados consoantes aos objetivos do desenvolvimento sustentável, enaltecendo a carência dos TBIs nos dispositivos relacionados a esse aspecto.

É possível elencar assim o *Model International Agreement on Investment for Sustainable Development*, desenvolvido em 2005 pelo ISSD, com o intuito de fornecer um modelo de tratado condizente com as necessidades da economia global do século XXI.

Esse documento destaca que se iniciou o desenvolvimento uma agenda de negociações que: reconhece que um tratado de investimento é fundamentalmente pautado em uma boa governança; assegura que os direitos dos investidores e dos bens públicos sejam protegidos de maneira legítima e transparente; estabeleça o propósito dos países em desenvolvimento de promoção do desenvolvimento global sustentável como o propósito para o acordo; contenha disposições que equilibrem os direitos dos investidores formado responsabilidades voluntárias e compulsórias, com as obrigações dos Estados nacionais e dos Estados receptores; dentre outras disposições (ISSD, 2005, p. VI).

Igualmente, vale a pena elencar o *Model Bilateral Investment Treaty Template*, publicado em 2012 pela *Comunidade Sul-Africana de Desenvolvimento*; e o documento intitulado *Investment Policy Framework for Sustainable Development*, desenvolvido pela

UNCTAD no ano de 2012.

É possível destacar assim que todos esses documentos procuram não somente limitar o dano, potencial ou efetivo, originado pelos acordos de investimentos, como também buscam o estreitamento do relacionamento entre os IED e o desenvolvimento sustentável, no âmbito dos direitos dos investidores e dos Estados, da sustentabilidade como um objetivo, da obrigação dos investidores e da resolução de disputas (MANN, 2013, p. 537).

Assim, na linha dos estudos divulgados pela UNCTAD (2013b, p. 103), enaltece-se que os mais recentes tratados redigidos na linha do desenvolvimento sustentável, buscam consolidar elementos mais amplos para a preservação do espaço regulatório para as políticas públicas em geral ou para minimizar os litígios levados a julgamento no âmbito dos investimentos.

Dos tratados analisados, estes elementos incluem medidas tais como o estreitamento da abrangência dos tratados, excluindo, por exemplo, algumas categorias da definição de investimento; o detalhamento das obrigações das partes, por meio de disposições como cláusulas detalhadas sobre expropriações indiretas ou tratamento justo e equitativo; e a regulamentação cautelosa do acesso à arbitragem investidor-Estado, inserido cláusulas restritivas da matéria que poderá ser submetida a esse instrumento de resolução de disputas (UNCTAD, 2013b, p. 103).

Enfim, encaram-se essas novas características adicionadas ao perfil dos tratados como indícios de uma positiva alteração no regime do direito dos investimentos internacionais, em prol da ressignificação de alguns institutos – como o da compensação – e posturas, de maneira consoante às necessidades da comunidade global.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na perspectiva desses apontamentos, é possível observar que não há como tratar dos investimentos internacionais de maneira dissociada do desenvolvimento sustentável, uma vez que há uma inter-relação profunda entre ambos.

Os TBIs constituem, no âmbito do direito dos investimentos, instrumentos com um grande *potencial* para assegurar algumas medidas importantes voltadas à proteção do meio ambiente e dos direitos sociais; à coesão entre políticas públicas nacionais e internacionais; à mitigação dos conflitos de interesses entre investidores e Estados e conseqüentemente, do número de litígios submetidos à arbitragem anualmente; à tutela dos direitos trabalhistas; bem como à coerência entre as políticas de incentivo aos investimentos.

Observa-se, portanto, que uma mudança significativa no perfil dos TBIs é necessária e já ocorre, ainda que de maneira incipiente, posto que o número crescente de tratados que incluíram medidas de tal natureza ainda representa uma parcela ínfima do número total de tratados, levando em consideração a complexidade das questões de sustentabilidade. Ademais, acredita-se que mudanças nesse sentido implicarão em uma própria reflexão acerca das bases do Direito Internacional dos Investimentos e da postura dos países que apoiam e buscam investimentos, o que possuirá um impacto positivo no âmbito dessas relações econômicas.

Por derradeiro, cumpre destacar que o desenvolvimento sustentável deve ser considerado sempre em sua perspectiva mais ampla. Somente assim os TBIs poderão constituir, de fato, um instrumento que possa assegurar o desenvolvimento de maneira a atender as necessidades econômicas, sociais e ambientais das pre-

sentes e futuras gerações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGREEMENT BETWEEN CANADA AND THE REPUBLIC OF PERU FOR THE PROMOTION AND PROTECTION OF INVESTMENTS. 2008. Disponível em: <http://unctad.org/sections/dite/iaa/docs/bits/canada_peru.pdf>. Acesso em: 31 nov. 2013.

ALVAREZ, José Enrique. **The Public International Law Regime Governing International Investment**. Maubege, França: Hague Academy of International Law, 2011.

ASSEMBLEIA GERAL. **Resolução 42/427, de 4 de Agosto de 1987**. Aprovada na sua 42ª sessão. Disponível em <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/N8718467.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2013.

_____. **Resolução 44/228, de 22 de Dezembro de 1989**. Aprovada na sua 85.ª reunião plenária. Disponível em <<http://www.un.org/documents/ga/res/44/ares44-228.htm>>. Acesso em: 02 dez. 2013.

AVZARADEL, Pedro Curvello Saavedra. Desenvolvimento Sustentável e Regularização Fundiária: Impases Diante da Tutela Ambiental e da Provável Alteração do Código Florestal Brasileiro. In: FLORES, Nilton Cesar (org.). **A sustentabilidade ambiental em suas múltiplas faces**. Campinas: Millennium Editora, 2012. 376 p.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Agenda 21**. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 1995. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/agenda21.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2013.

CAPES. **Contribuição da pós-graduação brasileira para o desenvolvimento sustentável**: Capes na Rio+20. Brasília: Capes, 2012. 194 p.

CLUB OF ROME. **The Birth of the Club of Rome**: A quiet villa and a big bang. Disponível em: <<http://www.clubofrome.org/?p=375>>. Acesso em: 13 Out. 2012.

COSTA, José Augusto Fontoura. **Direito Internacional do Investimento Estrangeiro**. Curitiba, Juruá, 2010.

GUPTA, Joyeeta; TIENHAARA, Kyla. Investment for sustainable development: panacea, placebo or problematic? **International Environmental Agreements: Politics, law and economics**, v. 6, Issue 4, p. 323 – 327. 2006.

[ICSID] INTERNATIONAL CENTRE FOR SETTLEMENT OF INVESTMENT DISPUTES. **ICSID Convention**. 1996. Washington. Disponível em: <https://icsid.worldbank.org/ICSID/StaticFiles/basicdoc/CRR_English-final.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2013.

[IISD] INTERNATIONAL INSTITUTE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **About ISSD**. Disponível em: <<http://www.iisd.org/about/>>. Acesso em: 31 nov. 2013.

_____. **Investment treaties and why they matter to sustainable development**: Question and answers. 2011. Relatório. Disponível em: <http://www.iisd.org/pdf/2011/investment_treaties_why_they_matter_sd.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2013.

_____. **IISD model international agreement on investment for sustainable development**. Winnipeg, 2005. Relatório. Disponível : <http://www.iisd.org/pdf/2005/investment_model_int_agreement.pdf>. Acesso em 06 dez. 2012.

JOHNSON, Elaine. The interface between trade, investment and sustainable development: Implications for India. **Macquarie Journal of International and Comparative Environmental Law**, v. 2, n.1, p. 37 -65. 2005.

LOURENÇO, Daniel Braga; OLIVEIRA, Fábio Corrêa Souza. Sustentabilidade Insustentável? In: FLORES, Nilton Cesar (org.). **A sustentabilidade ambiental em suas múltiplas faces**. Campinas: Millennium Editora, 2012. 376 p.

MANN, Howard. Reconceptualizing international investment law: Its role in sustainable development. **Lewis & Clark Law Review**, v. 17:2, p. 521 – 544. 2013. Disponível em: <http://www.iisd.org/pdf/2013/reconceptualizing_investment_law.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2013.

MARIANO, Leila. O Poder Judiciário e a Sustentabilidade. In: FLORES, Nilton Cesar (org.). **A sustentabilidade ambiental em suas múltiplas faces**. Campinas: Millennium Editora, 2012. 376 p.

MEADOWS, Dennis; MEADOWS, Donella; RANDERS, Jorgen. A Synopsi Limits to Growth: The 30-Year Update. 2004. 28. Disponível em: <<http://www.sustainer.org/pubs/limitstogrowth.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2013.

[SADC] SOUTHERN AFRICAN DEVELOPMENT COMMUNITY. **SADC Model bilateral investment treaty template**. Botswana, 2012. Relatório. Disponível em: <<http://www.iisd.org/itn/wp-content/uploads/2012/10/SADC-Model-BIT-Template-Final.pdf>>. Acesso em: 06 dez. 2013.

SUBEDI, Surya Prasad. **International Investment law: reconciling policy and principle**. 2. ed. Portland, EUA: Hart Publishing, 2012.

[OECD] ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment**. 4. ed. 2008. Relatório. Disponível em: <<http://www.oecd.org/daf/inv/investmentstatisticsandanaly->

sis/40193734.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2013.

[ONU]. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **A Onu e o meio ambiente**. 2012. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-e-o-meio-ambiente/>>. Acesso em: 04 dez. 2013.

_____. **Declaração Final da Conferência das Nações Unidas Sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20): O Futuro Que Queremos**. 12 Ago. 2012. Rio de Janeiro

_____. **Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment**. 16 Jun. 1972. Disponível em: <<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&l=en>>. Acesso em: 4 dez. 2013.

_____. **Johannesburg Declaration on Sustainable Development**. 4 Set. 2002a. Disponível em: <http://www.un.org/jsummit/html/documents/summit_docs/131302_wssd_report_reissued.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2013.

_____. **Plan of implementation of the world summit on sustainable development**. 2002b. Disponível em: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_POI_PD/English/WSSD_PlanImpl.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2013.

_____. **Rio Declaration on Environment and Development**. 1992. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/Rio-Declaration.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2013.

[UNCTAD] UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. Division on Investment and Enterprise. **Investment policy framework for sustainable development**. 2012. Relatório. Disponível em: <http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/webdiaepcb2012d6_en.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2013.

_____. UNCTAD Series on International Investment Policies

for Development. **Investor-state disputes arising from investment: A review.** Nova York, Genebra, 2005. Relatório. Disponível em: <http://unctad.org/en/docs/iteit20054_en.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2013.

_____. **Who we are.** Disponível em: <<http://unctad.org/en/Pages/AboutUs.aspx>>. Acesso em: 04 dez. 2013a.

_____. Division on Investment and Enterprise. **World investment report 2013: Global value chains: Investment and trade for development.** Genebra, 2013b. Relatório. Disponível em: <http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2013_en.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2013.

WORLD TRADE ORGANIZATION. **Who we are.** Disponível em: <http://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/who_we_are_e.htm>. Acesso em: 04 dez. 2013.

CAPÍTULO XVII

BREVES NOTAS SOBRE A RELAÇÃO ENTRE EXPECTATIVAS LEGÍTIMAS DE INVESTIDORES ESTRANGEIROS E MEDIDAS REGULATÓRIAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL

Bernardo Rohden Pires

RESUMO:

A relação entre poder regulatório dos Estados e expropriação indireta sintetiza a tensão constante entre público e privado no âmbito do direito dos investimentos internacionais. A controvérsia torna-se ainda mais delicada quando medidas regulatórias reputadas expropriatórias por investidores destinam-se à preservação do meio ambiente ou à promoção do desenvolvimento sustentável. O presente trabalho, à luz da discussão sobre o limite do poder regulatório do Estado em matéria ambiental, problematiza a função de motivações ambientais na formação das expectativas legítimas de investidores e o papel do interesse público do Estado receptor no estabelecimento de padrões compensatórios por atos de expropriação.

PALAVRAS-CHAVE:

Direito ambiental. Investimentos estrangeiros. Medidas regulatórias. Tratamento justo e equitativo. Expectativas legítimas de investidores. Interesse público.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A expropriação ocupa papel central no âmbito do direito dos investimentos estrangeiros. Não é exagero afirmar que os alicerces da disciplina são a análise da ocorrência, ou não, de ato expropriatório, a discussão a respeito de sua legitimidade e, caso haja, a apuração do respectivo padrão reparatório. Basicamente, os atos expropriatórios podem ser classificados em diretos, por

intermédio dos quais a propriedade dos investimentos é transferida – física e/ou materialmente – ao Estado receptor; e indiretos, que privam o investidor de seu investimento mesmo sem efetiva transferência de propriedade (UNCTAD, 2012, p. 7).

O século XX foi marcado por constantes expropriações diretas, que ocorreram, sobretudo, nas Revoluções Russa e Mexicana e ao longo do processo de descolonização do pós-guerra, especialmente no âmbito de investimentos associados à exploração de recursos naturais em países recém-independentes (LOWENFELD, 2002, p. 393-405). Entretanto, à exceção de recentes e isolados episódios verificados em países como Argentina e Bolívia, atualmente são raros os casos de expropriações diretas, as quais vêm sempre acompanhadas de severas consequências políticas, sociais e econômicas. Hoje, o direito dos investimentos internacionais direciona suas atenções para os critérios de identificação de atos expropriatórios indiretos, cujos contornos geram controvérsias em decorrência da tênue linha que separa o legítimo exercício do poder regulatório dos Estados receptores e a ocorrência de expropriação¹.

As características básicas da expropriação indireta podem ser resumidas pelos seguintes elementos: ato atribuído a um Estado; interferência em direitos de propriedade ou outro interesse

¹ Na mesma direção v. Thomas Walde e Abba Kolo (2001, p. 813): “[...] o foco de atenção do direito dos investimentos internacionais precisa mudar dos razoavelmente sólidos princípios do ‘não há tomadas sem compensação’ para novas formas de regulação, as quais, ainda que formalmente não mais envolvam transferência de propriedade, possam ter efeitos economicamente equivalentes”. Do original: “[...] *the focus of attention in international investment law needs to shift from reasonably well-established principles of ‘no-taking without compensation’ to new forms of regulation which, even if formally no longer involving a clear-cut transfer of formal property title, may have an equivalent economic effect*”.

legalmente protegido; redução completa ou significativa do valor do ativo ou perda, por parte do investidor, do controle do investimento; manutenção do título de propriedade pelo investidor (UNCTAD, 2012, p. 12). Nesse contexto, o exercício do poder regulatório por parte do Estado receptor é potencialmente conflituoso com investimentos estrangeiros em decorrência da possibilidade de adoção, por razões de interesse público, de medidas que comprometam os ativos investidos e, por consequência, frustrem expectativas legítimas de investidores.

A relação entre poder regulatório dos Estados e expropriação indireta sintetiza a tensão constante entre público e privado no âmbito do direito dos investimentos internacionais. Quando o assunto são medidas restritivas adotadas sob a justificativa da promoção do desenvolvimento sustentável, a controvérsia ganha contornos ainda mais delicados, pois os interesses de investidores chocam-se diretamente com a promoção do interesse público por parte do Estado receptor. A propósito do tema, Thomas Walde e Abba Kolo afirmam (2001, p. 813):

Com regulação econômica tomando o papel de propriedades públicas como o método-chave para obter-se serviços públicos e outros objetivos ligados a políticas públicas, e com entidades privadas, especialmente investidores estrangeiros, ingressando em áreas até então reservadas a investimentos públicos em infraestrutura, a definição de limites entre regulação legítima a expressar justa limitação de propriedade e o “poder de polícia” dos Estados de um lado e, de outro, regulações excessivas que equivalem a expropriações completas ou parciais será um grande desafio para advogados na área econômica internacional².

² Do original: “[W]ith economic regulation taking the role of public ownership as the now key method to pursue public service and other public policy objectives, and with private, in particular foreign investors, entering the hitherto

Diante de tal situação, o desafio é conciliar as legítimas expectativas construídas pelos investidores quando da realização do investimento com a inarredável prerrogativa do Estado receptor de promover as medidas que entender necessárias à preservação do meio ambiente e à promoção do desenvolvimento sustentável (KOLO; WALDE, 2001, p. 819). O presente trabalho busca lançar luzes sobre a discussão do limite do poder regulatório do Estado em matéria ambiental no que diz respeito a investimentos estrangeiros, bem como problematizar o papel de justificativas ambientais na formação das expectativas legítimas de investidores.

2 A CENTRALIDADE DO CONCEITO DE EXPROPRIAÇÃO NO DIREITO DOS INVESTIMENTOS INTERNACIONAIS

Em 1964, a Suprema Corte dos Estados Unidos, por ocasião do julgamento do caso *Banco Nacional de Cuba vs. Sabbatino*, enfrentou a complexidade das discussões a propósito do conceito de expropriação e cunhou uma frase que se tornou célebre: “*Há poucos, se houver, assuntos no direito internacional hoje em que as opiniões parecem tão divididas quanto as limitações do poder do Estado de expropriar a propriedade de estrangeiros*”.³ Passados quase cinquenta anos, a afirmativa permanece atual.

No início da trajetória do direito dos investimentos inter-

areas of public infrastructure investment, the definition of the boundary between legitimate regulation expressing inherent limitation of property and the State's police powers on the one hand and the excessive regulation equivalent to a full or partial expropriation on the other will be a major challenge for international economic lawyers”.

³ Do original: “*There are few if any issues in international law today on which opinion seems to be so divided as the limitations on a state's power to expropriate the property of aliens*”. (LOWENFELD, 2002, p. 387).

nacionais, não se admitia que um Estado expropriasse ou nacionalizasse ativos estrangeiros (SUBEDI, 2013, p. 8). Entretanto, a prática internacional, especialmente na esteira do processo de descolonização, tratou de consagrar a expropriação como uma prerrogativa conferida ao Estado receptor, a qual deriva diretamente da soberania que lhe é própria. Ainda assim, a expropriação há de obedecer a critérios pré-estabelecidos de modo a ser considerada lícita: justificar-se pelo interesse público; realizar-se de forma não-discriminatória (SORNARAJAH, 2010); obedecer ao devido processo legal; e vir acompanhada de compensação (UNCTAD, 2012, p. 1).

Em tese, há diferença no que diz respeito à reparação de atos expropriatórios. Enquanto expropriações lícitas são reparadas por intermédio de compensação (compensation), aplica-se às ilícitas – as quais naturalmente pertencem à categoria de ilícitos internacionais – o princípio do restitutio in integrum⁴, representado pela máxima de que a reparação deve, tanto quanto possível, retornar ao *status quo ante*⁵. Todavia, os tratados sobre investimentos usualmente estabelecem que mesmo as expropriações legais

⁴ O princípio foi consagrado no julgamento, pela Corte Permanente de Justiça Internacional, do caso *Chorzow Factory (Case Concerning certain German interests in Polish Upper Silesia. Germany vs. Poland. Permanent Court of International Justice. Judgment of 25 May 1925. 1926 P.C.I.J No. 7)*: “[...] reparação, tanto quanto possível, deve eliminar todas as consequências do ato ilegal e restabelecer a situação que presumivelmente teria ocorrido se aquele ato não tivesse sido cometido”. Do original: “[...] *reparation must, as far as possible, wipe out all the consequences of the illegal act and re-establish the situation which would, in all probability, have existed if that act had not been committed. [...]*”

⁵ Destaque-se, contudo, que, para além de efeitos econômicos, os atos expropriatórios têm significativas implicações políticas, especialmente nos casos de nacionalizações. A título de exemplo, lembre-se do caso do golpe iraniano de 1953, que derrubou o então primeiro-ministro Mohammad Mossadegh na sequência da nacionalização da produção de petróleo. Por isso, recobrar a situação original é, na prática, inviável.

devem ser acompanhadas do pagamento do valor de mercado do ativo, o que acaba, na prática, por equipará-las às ilegais para fins de indenização (UNCTAD, 2012, p. 114).

De outro lado, há medidas adotadas pelos Estados receptores que, por pertencerem ao seu domínio regulatório, não constituem atos expropriatórios e, portanto, não fazem exsurgir o dever de reparar, prévia ou posteriormente. Note-se que a atuação do Estado na proteção do meio ambiente e na promoção do desenvolvimento sustentável depende, em larga medida, de iniciativas que, diante de sua índole restritiva, tendem a interferir no exercício do direito à propriedade. Cria-se, então, uma potencial zona de conflito entre a atuação regulatória do Estado e os interesses de investidores estrangeiros. Essa tensão acentua-se ainda mais em países em vias de desenvolvimento, muitos dos quais oferecem diversas oportunidades de investimentos em setores ambientalmente sensíveis⁶.

Em decorrência de sua fluidez, o conceito de medida regulatória pode estar sujeito aos sabores das conveniências de seus intérpretes, circunstância que tende a transformar-se em fator de desestímulo aos investimentos. Diante de tal panorama, o desafio

⁶ Esse panorama é destacado por Jorge Viñuales (2010, p. 73), que afirma: “A segunda corrente diz respeito à natureza do investimento estrangeiro, que cada vez mais dirige-se a países em desenvolvimento e é, em parte, guiado por preocupações ambientais ou por oportunidades em tal setor. Essa corrente parece refletir a atratividade de pujantes economias emergentes, como China, Índia, Brasil e outras, bem como o capital exportado desses países para outras regiões, a exemplo dos investimentos chineses na África”. Do original: “*The second trend concerns the nature of foreign investment, which increasingly flows to developing countries and is in part driven by environment-related concerns or by opportunities in environment-related sectors. This second trend seems to reflect the attractiveness of major emerging economies such as China, India, Brazil and others, as well as the capital exports from these countries to other regions, such as Chinese investments in Africa*”.

é justamente traçar a linha que separa a atuação regulatória do Estado e a prática de atos expropriatórios, de modo a não comprometer-se a estabilidade das relações jurídicas que regem a atividade econômica.

3. MEDIDAS REGULATÓRIAS EM MATÉRIA AMBIENTAL: O POTENCIAL CONFLITO ENTRE DIREITO DOS INVESTIDORES E A PROMOÇÃO DO INTERESSE PÚBLICO PELO ESTADO RECEPTOR

O tratamento justo e equitativo, elemento fundamental no âmbito da proteção jurídica dos investimentos estrangeiros e, por isso, previsto na maioria de acordos internacionais sobre investimentos, está, em termos gerais, ligado à postura que o Estado receptor há de dispensar com relação ao investidor. Observe-se que assegurar tratamento justo e equitativo a investimentos estrangeiros não significa renúncia, por parte do Estado receptor, à prerrogativa de expropriar. Trata-se, a rigor, de garantir que tal prerrogativa há de ser exercida apenas sob certas circunstâncias. O ponto crítico, aqui, é identificá-las.

A vagueza e o minimalismo dos termos “justo” e “equitativo” favorecem interpretações bastante diversas a propósito de seu conteúdo, cada qual obtida a partir das circunstâncias fáticas de cada caso concreto (UNCTAD, 2012, p. 11). Embora não haja um conjunto preciso de aspectos que compõem o núcleo do tratamento justo e equitativo, há elementos básicos que o identificam: i) vedação à arbitrariedade: ao Estado receptor é vedado editar medidas tendenciosas e injustificadas que prejudiquem investimentos; ii) acesso à justiça: o investidor não pode ver-se privado – formal e materialmente – pelo Estado receptor de valer-se de

seus mecanismos judiciais; iii) vedação à discriminação: medidas que afetem investimentos estrangeiros devem ostentar caráter geral, vedando-se aquelas que deliberadamente busquem prejudicar investidores por quaisquer motivos (UNCTAD, 2012, p. 78).

Nesse contexto, há ainda outro importante fator: as expectativas legítimas do investidor. O conceito de investimento pode ser definido em cada acordo internacional, mas o interesse duradouro (“lasting interest”) diferencia o investimento do capital transnacional passivamente mantido no estrangeiro por investidores (ALVAREZ, 2011, p. 15). Por isso, estabilidade jurídico-política é elemento-chave na decisão de investir. Assim, mudanças no ambiente normativo podem comprometer severamente um investimento. Em decorrência da natureza da operação, o investidor estabelece uma relação com o país receptor baseada na confiança de que seus ativos não serão expropriados direta ou indiretamente.

3.1 O CONFLITO ENTRE CLÁUSULAS DE ESTABILIZAÇÃO E PRINCÍPIO DA PRECAUÇÃO

As expectativas legítimas dos investidores podem decorrer de compromissos formalmente assumidos pelo Estado receptor, cujo descumprimento leva à quebra da confiança depositada pelo investidor. Como antes anotado, a decisão de investir está condicionada a certa estabilidade regulatória no país receptor. Assim, a prática do direito dos investimentos internacionais concebeu a ideia de cláusulas de estabilização, que servem aos investidores como garantia de que o ambiente do Estado receptor está livre de mudanças abruptas que possam prejudicar o desenvolvimento da atividade econômica.

Em síntese, cláusulas de estabilização garantem a investi-

dores estrangeiros que o direito vigente à época da assinatura do respectivo contrato regerá as relações jurídicas dele decorrentes. Em outros termos, isso significa que eventuais mudanças no ambiente regulatório do Estado receptor não devem repercutir sobre o investimento. O objetivo declarado das cláusulas de estabilização é proteger investidores de influxos jurídico-normativos pretensamente imprevisíveis quando da realização do investimento e, com isso, favorecer a circulação de capital entre fronteiras. Utilizadas em inúmeros acordos bilaterais, tais cláusulas são um trunfo utilizado por países exportadores de capital na negociação de acordos internacionais com países em vias de desenvolvimento, que se veem na obrigação de aceitá-las porque, a um só tempo, dependem de influxos de capital estrangeiro, mas sofrem com ambientes regulatórios instáveis graças à fragilidade de suas estruturas jurídico-políticas.

Embora comumente utilizadas em acordos internacionais sobre investimentos, as cláusulas de estabilização importam uma espécie de renúncia à soberania por parte do Estado receptor de capital estrangeiro, que, ao abdicar da prerrogativa regulatória que lhe é inerente, fragiliza sua capacidade de promover o interesse público. Esse dilema mostra-se ainda mais evidente quando o assunto é a relação entre a atividade econômica – aqui materializada na forma de investimentos estrangeiros – e a ecologia. A incongruência entre a responsabilidade dos Estados pela preservação do meio ambiente e a eternização do panorama regulatório promovida pelas cláusulas de estabilização salta aos olhos.

O principal vetor dessa incompatibilidade é o princípio da precaução, que, em última análise, é um exercício de prognose. Considerando que a ausência de certeza científica não pode ser

utilizada para justificar a tolerância com atividades que presumivelmente causem danos ambientais, o que é ressaltado pela parte final do princípio 15 da Declaração do Rio sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente⁷, potenciais riscos à natureza e à saúde humana devem ser eliminados a partir de elementos que possam razoavelmente evidenciar sua existência. Roberto Andorno (2004, p. 12) sintetiza esse raciocínio:

O que parece claro é que, na hipótese de sérios efeitos nocivos [...], não é aceitável apenas dizer: “não podemos estar certos de que sérios danos ocorrerão, assim não faremos nada para evitá-los”. Se há boas razões, baseadas em evidências empíricas ou plausível hipótese causal, para acreditar que pode ocorrer dano, e diante da grande importância do que está em jogo (a vida e a saúde de pessoas e a preservação de ecossistemas), medidas adequadas devem ser tomadas o quanto antes para evitar consequências tão desastrosas. Esse raciocínio, com o qual todos concordariam, mostra que o princípio da precaução não repousa em uma complicada teoria, mas apenas no senso comum.⁸

Independentemente da discussão acerca de seu status no di-

⁷ Princípio 15 da Declaração: “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”. Note-se que a parte final não *conceitua* o princípio da precaução, mas apenas *exemplifica* um de seus elementos mais importantes.

⁸ Do original: “What seems clear is that, in view of the possibility of serious harmful effects [...], it is not acceptable just to say: “we cannot be sure that serious damage will happen, so we will do nothing to prevent it.” If there are good reasons, based on empirical evidence or plausible causal hypothesis, to believe that damage might occur, and given the crucial importance of what is at stake (the life and health of people and the preservation of ecosystems), adequate measure should be taken as soon as possible to prevent such disastrous outcomes. This statement, with which everyone would agree, shows that in reality the precautionary principle does not rest on a complicated theory, but just on common sense”.

reito internacional, o princípio da precaução é referido em diversos instrumentos normativos multilaterais⁹ e decisões de tribunais internacionais¹⁰. Ademais, a precaução orienta decisivamente a formação das políticas domésticas ligadas à preservação ambiental e à promoção do desenvolvimento sustentável, a exemplo do que ocorre com a preservação da biodiversidade, a exploração de recursos naturais e os esforços no combate à participação antrópica nas mudanças climáticas.

Portanto, diante da relevância do objeto tutelado pelo princípio da precaução – o interesse público em sua pura essência – e de sua reiterada utilização em compromissos internacionais ligados à proteção ambiental, a legítima aplicação de tal princípio há de afastar a responsabilidade de Estados receptores por medidas que comprometam investimentos estrangeiros presumivelmente causadores de danos ambientais, ainda que haja cláusula de estabilização a proibir alterações no ambiente regulatório. Note-se que essa orientação não acarreta revogação tácita de tais cláusulas. Trata-se, ao invés, de ajustar-se seu âmbito de incidência de modo a não retirar do Estado receptor sua prerrogativa, soberana e irrenunciável, de promover o interesse público.

Por óbvio, a legitimidade de tais medidas haverá de ser apurada caso a caso e a partir de critérios que verdadeiramente privilegiem o desenvolvimento sustentável. De todo modo, o “casuismo” do direito dos investimentos internacionais não di-

⁹ São exemplos a Declaração do Rio sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente (1992), a Convenção sobre a Biodiversidade (1992), a Convenção sobre Mudanças Climáticas (1992) e

¹⁰ A esse respeito, ver, dentre outros, os casos Gabcíkovo–Nagymaros e Papeleiras (Corte Internacional de Justiça); EC-Biotech e EC-Hormones (OMC); MOX Plant (Tribunal Internacional do Mar).

minui a importância do princípio da precaução como premissa básica para afastar-se a responsabilidade dos Estados receptores em casos nos quais sua aplicação mostrou-se necessária ou, no mínimo, para reduzir o padrão reparatório de atos de expropriação motivados por preocupações ambientais. Nesse sentido, acrescenta-se que o conceito de desenvolvimento sustentável deve funcionar como mecanismo de aproximação entre o legítimo interesse de investidores respaldados por cláusulas de estabilização e a consagração do interesse público por parte do Estado receptor¹¹.

3.2 INTERESSE PÚBLICO DO ESTADO RECEPTOR E O PAPEL DA POSTURA DO INVESTIDOR NA FORMAÇÃO DE SUAS EXPECTATIVAS LEGÍTIMAS

Como antes visto, a promoção do interesse público por parte do Estado receptor está permanentemente em rota de colisão com os direitos de investidores estrangeiros. Surge, então, a questão: considerações de ordem pública afastam a responsabilidade dos Estados receptores por medidas que comprometam investimentos estrangeiros? Em outras palavras, a promoção do interesse coletivo pode ser utilizada como excludente de responsabilidade por medidas pretensamente expropriatórias?

No âmbito da relação entre o direito dos investimentos internacionais e o direito ambiental, Jorge Viñuales e Magnus Jesko

11 A utilização do conceito de desenvolvimento sustentável para fins interpretativos é, aliás, respaldada pelo art. 31, 3, (c) da Convenção de Viena para o Direito dos Tratados: “1. Um tratado deve ser interpretado de boa fé segundo o sentido comum atribuível aos termos do tratado em seu contexto e à luz de seu objetivo e finalidade. [...] 3. Serão levados em consideração, juntamente com o contexto: c) quaisquer regras pertinentes de Direito Internacional aplicáveis às relações entre as partes”.

Langer (2011, p. 185) identificam a existência de duas correntes opostas sobre a matéria. A primeira, de matriz nitidamente liberal, defende que medidas que comprometam investimentos estrangeiros não de ser caracterizadas como expropriatórias independentemente de terem sido adotadas com vistas a preservar o meio ambiente. Tal abordagem foi utilizada nos casos *Metalclad vs. Mexico*¹², arbitragem constituída sob os auspícios do NAFTA, e *CDSE vs Costa Rica*¹³, submetido ao ICSID (*International Centre for Settlement of Investment Disputes*).

O primeiro caso (*Metalclad vs. Mexico*) envolvia duas medidas do governo mexicano que foram reputadas expropriatórias pela empresa demandante: a denegação da licença de funcionamento a um local para tratamento de lixo contaminado e a transformação de uma propriedade da empresa em reserva ecológica. A acionante alegou violação ao dever de tratamento justo e equitativo por parte do Estado receptor, estabelecido pelo art. 1105 do NAFTA¹⁴, e defendeu a caracterização de ato expropriatório diante da criação da reserva ecológica, nos termos do art. 1110 do NAFTA¹⁵. O tribunal, ao admitir que o decreto que transformou

12 *Metalclad Corporation v. United Mexican States* (ICSID Case No. ARB(AF)/97/1).

13 *Compañía del Desarrollo de Santa Elena, AS v. Costa Rica* (ICSID Case No. ARB/96/1).

14 Art. 1105 do NAFTA: *Minimum Standard of Treatment* 1. Each Party shall accord to investments of investors of another Party treatment in accordance with international law, including fair and equitable treatment and full protection and security. 2. Without prejudice to paragraph 1 and notwithstanding Article 1108(7)(b), each Party shall accord to investors of another Party, and to investments of investors of another Party, non-discriminatory treatment with respect to measures it adopts or maintains relating to losses suffered by investments in its territory owing to armed conflict or civil strife.

15 Art. 1110 do NAFTA: *Expropriation and Compensation* 1. No Party may directly or indirectly nationalize or expropriate an investment of an investor of another Party in its territory or take a measure tantamount to national-

área de propriedade da empresa em reserva ecológica detinha caráter expropriatório, considerou que, de fato, a postura do governo mexicano provocou a expropriação de ativos da companhia demandante, a teor do disposto no art. 1110 do NAFTA, e, ao final, concluiu que as justificativas que levaram o governo mexicano a adotar a medida não eram relevantes para o caso¹⁶.

O segundo caso (*CDSE vs Costa Rica*) envolveu a tomada, por parte do governo costarriquenho, de uma propriedade chamada “Santa Elena” sob a justificativa de proteção ao meio ambiente. O procedimento arbitral foi instaurado exclusivamente em decorrência de divergências entre as partes a propósito do valor da compensação. Ao analisar a questão, o tribunal concluiu que a motivação ambiental da medida era irrelevante para fins de caracterização do dever de indenizar:

Embora uma expropriação ou tomada por considerações ambientais possa ser classificada como de interesse público, e portanto legítima, o fato de que a propriedade fora tomada por tais razões não afeta a natureza nem a extensão da respectiva compensação. Ou seja, o propósito de proteger a natureza que embasou a tomada da propriedade não altera sua classificação legal, pela qual compensação adequada há de ser paga. A fonte internacional da obrigação de proteger o meio ambiente é irrelevante. [...] Medidas ambientais expropriatórias – independentemente do quão louváveis e benéficas à sociedade como um todo – são, a esse respeito, similares a quaisquer medidas expropriatórias que um Estado deve

lization or expropriation of such an investment (“expropriation”), except: (a) for a public purpose; (b) on a non-discriminatory basis; (c) in accordance with due process of law and Article 1105(1); and (d) on payment of compensation in accordance with paragraphs 2 through 6.

16 Parágrafo 111 da decisão: “O Tribunal não há de decidir ou considerar a motivação ou o intuito da adoção do Decreto Ecológico. Do original: “*The Tribunal need not decide or consider the motivation or intent of the adoption of the Ecological Decree*”.

adotar de modo a implementar suas políticas¹⁷.

A segunda corrente mencionada por Viñuales e Langer (2011, p. 186), ao contrário da primeira, sustenta que medidas justificadas por preocupações ambientais não significam atos expropriatórios. Esse raciocínio foi consagrado no caso *Chemtura vs Canada*¹⁸, arbitragem *ad hoc* sob as regras do NAFTA, em que o tribunal arbitral considerou que medidas de restrição à comercialização do lindano adotadas pelo governo canadense e questionadas pela empresa acionante destinavam-se a preservar o meio ambiente e a vida humana e, portanto, eram compatíveis com o poder regulatório do Estado, motivo pelo qual não significariam atos expropriatórios:

[...] o tribunal considera, em todo caso, que as medidas questionadas pelo reclamante [Chemtura] constituem válido exercício do poder de polícia do reclamado [Canadá]. [...] o PRMA adotou medidas dentro de sua delegação, de modo não discriminatório, motivado pelo crescente conhecimento dos perigos representados pelo lindano à saúde humana e ao meio ambiente. Uma medida adotada em tais circunstâncias é válido exercício do “poder de polícia” do Estado e, portanto, não representa expropriação.¹⁹

17 Parágrafo 71 da decisão. Do original: “*While an expropriation or taking for environmental reasons may be classified as a taking for a public purpose, and thus may be legitimate, the fact that the Property was taken for this reason does not affect either the nature or the measure of the compensation to be paid for the taking. That is, the purpose of protecting the environment for which the Property was taken does not alter the legal character of the taking for which adequate compensation must be paid. The international source of the obligation to protect the environment makes no difference. [...] Expropriatory environmental measures—no matter how laudable and beneficial to society as a whole—are, in this respect, similar to any other expropriatory measures that a state may take in order to implement its policies*”.

18 *Chemtura Corporation v. Government of Canada*. Ad hoc NAFTA Arbitration under UNCITRAL Rules.

19 Parágrafo 266 da decisão. Do original: “[...] *the tribunal considers in*

Uma terceira corrente pode ser identificada no caso Tecmed vs. Mexico²⁰, submetido ao ICSID. A controvérsia envolvia uma decisão, por parte do governo mexicano, de não renovar a licença de funcionamento da empresa Tecmed, que operava uma planta de lixo contaminado. A empresa sustentou que a não renovação da autorização de funcionamento, motivada por preocupações ambientais, teria frustrado suas expectativas legítimas e, por consequência, caracterizado ato de expropriação. O tribunal, a despeito de ter considerado que a medida questionada efetivamente representou ato expropriatório, estabeleceu uma regra de proporcionalidade entre o interesse público em jogo e o impacto do ato do governo mexicano:

Depois de estabelecer que medidas e ações regulatórias não serão de plano excluídas da definição de atos expropriatórios, além dos seus respectivos negativos impactos financeiros, o Tribunal Arbitral considerará, de modo a determinar se podem vir a ser caracterizadas como expropriatórias, se tais medidas ou ações são proporcionais ao interesse público presumivelmente protegido e à proteção legal garantida a investimentos, levando em consideração que a significância de tal impacto tem um papel chave ao decidir a proporcionalidade.²¹

any event that the measures challenged by the Claimant constituted a valid exercise of the Respondent's police powers. [...] the PMRA took measures within its mandate, in a non-discriminatory manner, motivated by the increasing awareness of the dangers presented by lindane for human health and the environment. A measure adopted under such circumstances is a valid exercise of the State's police powers and, as a result, does not constitute an expropriation".

20 *Técnicas Medioambientales Tecmed SA v. The United Mexican States* (ICSID Case No. ARB(AF)/00/2).

21 Parágrafo 122 da decisão. Do original: "After establishing that regulatory actions and measures will not be initially excluded from the definition of expropriatory acts, in addition to the negative financial impact of such actions or measures, the Arbitral Tribunal will consider, in order to determine if they are to be characterized as expropriatory, whether such actions or measures are proportional to the public interest presumably protected thereby and to the protection legally granted

A análise dos casos acima mencionados revela que a prática do direito dos investimentos internacionais ainda é hesitante no que diz respeito ao papel de considerações de ordem ambiental na aferição da legitimidade de medidas que afetem investidores. Aliás, nem mesmo o direito internacional ambiental, que – ao menos formalmente – pertence ao mesmo plano normativo do direito dos investimentos estrangeiros, costuma servir de fundamento para decisões de tribunais arbitrais²². A separação estanque entre tais áreas evidencia a prevalência da lógica economicista sobre a preservação ambiental no âmbito do direito dos investimentos. Entretanto, o colapso da sociedade em que vivemos exige o redimensionamento desse paradigma.

Um importante elemento no esforço de aproximação entre a promoção do desenvolvimento sustentável e o estabelecimento de um clima favorável a investimentos estrangeiros é a postura dos investidores em relação às normas ambientais do país receptor. O tratamento justo e equitativo é frequentemente analisado sob a perspectiva da postura do Estado receptor em relação aos investidores. Porém, o comportamento das empresas também desempenha papel relevante na aferição de eventual frustração de suas expectativas legítimas. Peter Muchlinksi (2006, p. 530) sintetiza

to investments, taking into account that the significance of such impact has a key role upon deciding the proportionality".

22 Essa preocupação é manifestada por Viñuales (2010, p. 4), para quem: "Por várias décadas, tanto o direito dos investimentos internacionais quanto o direito ambiental internacional desenvolveram-se em relativa autarquia, como ramos especializados do direito internacional. Essa autarquia relativa explica por que as interações entre as duas áreas permanecem restritas". Do original: "For several decades, both international investment law and international environmental law evolved in relative autarchy, as specialised fields of international law. Such relative autarchy explains why the interactions between the two fields remained limited". No mesmo sentido, Kulick (2012, p. 258).

as obrigações dos investidores para com os Estados receptores em três vertentes: dever de abster-se de condutas inescrupulosas; dever de conduzir os negócios de modo razoável; e dever de investir conhecendo adequadamente os respectivos riscos. Para os fins do presente trabalho, interessa-nos principalmente a terceira vertente.

Risco e oportunidade são duas faces de uma mesma moeda. A análise dos riscos envolvidos em um investimento – sejam eles econômicos, políticos ou, os mais significativos no contexto deste estudo, jurídicos – é parte fundamental da decisão de investir, e essa importância acentua-se em operações internacionais, pois os riscos são presumivelmente maiores do que aqueles presentes em operações internas. Portanto, a formalização de um investimento em um país estrangeiro deve ser precedida de uma investigação criteriosa a respeito do ambiente regulatório pertinente à atividade econômica a ser explorada. Acrescente-se que empresas com negócios no exterior frequentemente ostentam privilegiada situação econômico-financeira²³, circunstância que, ao evidenciar o poderio das corporações transnacionais, corrobora seu dever de

23 A título de exemplo, Herdegen (2013, p. 39) faz referência a um dado marcante: “As receitas de algumas corporações ultrapassaram o PIB de muitos ou até da maioria dos Estados. De acordo com a *Forbes Global 2000 list*, em 2010 as receitas do Wal-Mart chegaram a U\$ 408 bilhões, a Exxon Mobil alcançou U\$ 275,56 bilhões e a Royal Dutch Shell, U\$ 278,19 bilhões. Em comparação, o Egito alcançou U\$ 496,604 (paridade de poder aquisitivo)/215,845 (nominal) bilhões; o Peru, U\$ 274,276/153.549 bilhões; e a Romênia, U\$ 252,173/158,393 bilhões”. Do original: “*The revenues of a number of corporations surpassed the GDP of many or even most States in 2010. According to the Forbes Global 2000 list in 2010, Wal-Mart’s revenues amounted to US\$408.21 billion, Exxon Mobil achieved US\$ 275.56 billion, and Royal Dutch Shell US\$ 278.19 billion. In comparison, Egypt achieved US\$ 496.604 (PPP)/215.845 (nominal) billion, Peru US\$ 274.276/153.549 billion, and Romania US\$ 252.173/158.393 billion*”.

diligência (“*due diligence*”) em relação ao ambiente regulatório do Estado receptor.

Sabe-se que atividades econômicas ecologicamente sensíveis, como, por exemplo, extração de recursos minerais e exploração de serviços de água e esgoto tendem a estar sujeitas a rigoroso controle estatal – em âmbito nacional, regional ou local –, o que, em tese, seria um empecilho à atração de investimentos estrangeiros. De outro lado, essas são áreas em que, por conta da especificidade dos serviços, o lucro costuma ser abundante. Portanto, consideradas a pujança das empresas e sua capacidade de promover minuciosa análise dos riscos inerentes aos investimentos, resta ao investidor pouca margem para alegar que determinada medida restritiva adotada pelo Estado receptor contrariou suas legítimas expectativas. Ou seja, o ônus de demonstrar que a medida em questão é absolutamente injustificada há de ser atribuído exclusivamente ao investidor, vez que, em áreas ecologicamente sensíveis, a promoção do interesse público soma-se à presunção de legitimidade de que se revestem naturalmente os atos estatais.

Os riscos acima mencionados podem ser representados por compromissos internacionais assumidos pelo Estado receptor em matéria ambiental. Jorge Viñuales e Magnus Jesko Langer (2011, p. 187) afirmam que “investidores correm o risco de não poder invocar a frustração de suas expectativas legítimas quando um Estado adota medida com amparo em norma de direito ambiental internacional, mesmo uma de caráter geral (como uma norma programática ou uma recomendação)”.²⁴ Ou seja, embora mui-

24 Do original: “*With the development and reinforcement of international environmental obligations of states, investors run the risk not to be able to invoke the frustration of their legitimate expectations when a state adopts a measure pursuant to an existing international environmental norm, even a broadly formulated*

tos instrumentos internacionais em matéria ambiental não sejam considerados vinculantes na acepção clássica do direito internacional, o inventário dos compromissos do Estado receptor fornece ao investidor ao menos uma indicação do *standard* de proteção ambiental que encontrará naquele país.²⁵ Esse é um elemento que não pode ser convenientemente ignorado por investidores.

A análise dos riscos regulatórios deve contemplar também o direito interno do Estado receptor. Tradicionalmente a responsabilidade internacional dos Estados é regida pelo direito internacional e, portanto, independe da caracterização da legalidade do ato ou omissão sob o prisma do direito interno. Trata-se de premissa estabelecida no artigo 27 da Convenção de Viena sobre Direito dos Tratados e reconhecida pela Comissão de Direito Internacional da ONU no artigo 3º do projeto de artigos sobre responsabilidade dos Estados.²⁶ Porém, o estágio de profunda interação social e econômica em que se encontra a sociedade moderna fez ruir os limites que separavam o interno do externo. Como consequência, observa-se uma constante interpenetração entre o direito internacional e o interno, notadamente em áreas como direito ambiental e direito dos investimentos internacionais (SHAW, 2008, p. 129).

one (such as programmatic norm or a recommendation).”

25 Viñuales e Langer (2011, p. 187) acrescentam: “Porque tal norma existia antes da data em que o investimento foi realizado, um investidor não pode argumentar, de forma convincente, que possuía uma ‘razoável’ ou ‘legítima’ expectativa de que aquela, que ele (ou seu advogado) desconsiderou à época do investimento, não seria implementada algum dia”. Do original: “*To the extent that such norm existed prior to the date the investment was made, an investor could not persuasively argue that it had a “reasonable” or a “legitimate” expectation that the environmental norm that it (or its counsel) disregarded at the time of the investment would not be implemented someday*”.

26 ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Comissão de Direito Internacional. Projeto de Artigos sobre Responsabilidade por Ilícitos Internacionais. 2001.

Portanto, a avaliação do direito ambiental interno mostra-se relevante com relação à influência do comportamento do investidor na formação de suas expectativas legítimas.²⁷ Por característica, compromissos internacionais tendem a ser programáticos, genéricos. Compete, portanto, ao direito interno captar as diretrizes enunciadas no plano internacional e transformá-las em obrigações específicas a serem observadas pelos jurisdicionados. Note-se que atribuir relevância ao direito doméstico não significa esvaziar normas internacionais de proteção aos investimentos – notadamente o dever de tratamento justo e equitativo – mas, ao invés, permeá-las com parâmetros objetivos que lhe incorporem considerações ligadas a valores de interesse público. A propósito, extrai-se dos comentários ao projeto de artigos sobre responsabilidade dos Estados da Comissão de Direito Internacional das Nações Unidas:

A premissa de que a caracterização de uma conduta como ilícita no direito internacional não pode ser afetada pela caracterização da mesma conduta como legal no direito interno não abre exceção a casos em que regras de direito internacional obrigam Estados a observar seu direito interno, como, por exemplo, ao dispensar a estrangeiros o mesmo tratamento legal dado aos nacionais. É verdade que, em tal caso, a observância do direito interno é relevante para fins de responsabilidade internacio-

27 Saliente-se que essa tendência foi reforçada pelas Nações Unidas no art. 14 das “Normas sobre a responsabilidade de corporações transnacionais e outras empresas com relação aos direitos humanos”: “*Transnational corporations and other business enterprises shall carry out their activities in accordance with national laws, regulations, administrative practices and policies relating to the preservation of the environment of the countries in which they operate, as well as in accordance with relevant international agreements, principles, objectives, responsibilities and standards with regard to the environment as well as human rights, public health and safety, bioethics and the precautionary principle, and shall generally conduct their activities in a manner contributing to the wider goal of sustainable development.*”

nal. Mas isso porque a regra de direito internacional torna-a relevante, e.g., ao incorporar o padrão de observância do direito interno como o respectivo padrão internacional ou um aspecto dele.²⁸ (grifou-se).

Ademais, há outra importante variável a reforçar a relevância do direito ambiental do país receptor. Em sua obra *Constitutionalizing Economic Globalization*²⁹, o jurista canadense David Schneiderman (2006, p. 111) pondera que o regime transnacional de proteção e promoção de investimentos internacionais representa uma ordem constitucional supranacional que, embora criada por Estados, opera fora do alcance de suas respectivas ordens jurídicas internas. Estabelece-se aqui um paradoxo: investidores estrangeiros exploram áreas ligadas diretamente ao interesse público, mas costumam valer-se tão somente de um regime jurídico internacional declaradamente concebido para promover o fluxo de capital entre fronteiras, fortemente influenciado por grupos de pressão e carente de plena legitimidade democrática.

A promoção do desenvolvimento sustentável desde há muito é assunto caro à comunidade internacional. Ainda assim, os Estados são peça-chave nessa equação³⁰. Portanto, admitir que

28 Do original: “*The rule that the characterization of conduct as unlawful in international law cannot be affected by the characterization of the same act as lawful in internal law makes no exception for cases where rules of international law require a State to conform to the provisions of its internal law, for instance by applying to aliens the same legal treatment as to nationals. It is true that in such a case, compliance with internal law is relevant to the question of international responsibility. But this is because the rule of international law makes it relevant, e.g. by incorporating the standard of compliance with internal law as the applicable international standard or as an aspect of it*”.

29 SCHNEIDERMAN, David. *Constitutionalizing Economic Globalization: Investment Rules and Democracy’s Promise*. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

30 Sobre o tema, v. GIDDENS, Anthony. *A política da mudança climática*. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

investidores estrangeiros possam, sob a proteção de normas internacionais notadamente construídas à luz da hegemonia do paradigma economicista, ignorar compromissos políticos assumidos no plano interno pelos Estados – no mais das vezes materializados em normas constitucionais³¹ – é postura que, a um só tempo, compromete a legitimidade democrática do direito dos investimentos internacionais e prejudica a promoção do desenvolvimento sustentável.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A limitação do poder regulatório do Estado em matéria ambiental com relação a investimentos estrangeiros é assunto dos mais complexos, pois envolve de forma direta conceitos igualmente delicados como, apenas para citar alguns, soberania, interesse público, preservação do meio ambiente, direito à propriedade e desenvolvimento econômico. Por outro lado, a amplitude dos termos que compõem o direito dos investimentos internacionais favorece a incorporação de elementos de justiça material a seu arcabouço conceitual, concebido a partir de uma ideologia liberalizante que atribuiu à proteção ambiental papel secundário no contexto do fluxo de capital entre fronteiras.

31 Schneiderman (2008, p. 107) critica a postura do tribunal no caso *Metalclad* com relação a aspectos do direito constitucional mexicano que foram ignorados na decisão arbitral: “*Lá [no caso Metalclad] o tribunal proferiu uma decisão aparentemente desconectada dos fatos em tela que estabeleceu interpretações extensivas sobre o padrão mínimo de tratamento e regras de expropriação. A capacidade confiante com que o tribunal dispensou questões do direito constitucional mexicano é impressionante*”. Do original: “*There [Metalclad case] the tribunal issued a ruling seemingly divorced from events on the ground that laid down expansive interpretations of the minimum standard of treatment rule and expropriations provisions. The confident ability with which the tribunal dispensed with questions of Mexican constitutional law is striking*”.

O presente trabalho buscou propor elementos argumentativos para reduzir-se o distanciamento entre o direito dos investimentos internacionais e o direito ambiental. O interesse público do país receptor não pode ser convenientemente descartado por investidores, para fins da caracterização da ocorrência de ato expropriatório ou mesmo para a apuração do respectivo padrão remuneratório, sob o manto da proteção garantida por acordos internacionais de investimentos. Isso não significa, por óbvio, eliminar todas as garantias de proteção de ativos investidos em atividades econômicas ecologicamente sensíveis, mas, ao invés, preconizar a exploração destas em sintonia com compromissos de proteção ambiental assumidos pelo Estado receptor – sejam eles domésticos ou internacionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ, José E. **The Public International Law Regime Governing International Investment**. Hague Academy of International Law, 2011.

ANDORNO, Roberto. The Precautionary Principle: A New Legal Standard for a Technological Age. **Journal of International Biotechnology Law**, 2004, n° 1, p. 11–19.

GIDDENS, Anthony. **A política da mudança climática**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

HERDEGEN, Matthias. **Principles of International Economic Law**. Oxford: Oxford University Press, 2013.

KOLO, Abba; WÄLDE, Thomas. **Environmental regulation, investment protection and “regulatory taking” in international law**. *International and Comparative Law Quarterly*. 50, p. 811–848.

KULICK, Andreas. **Global Public Interest in International Investment Law**. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

LOWENFELD, Andreas. **International Economic Law**. New York : Oxford University Press, 2002.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Comissão de Direito Internacional. **Projeto de Artigos sobre Responsabilidade por Ilícitos Internacionais**. 2001.

ROBERT-CUENDET, Sabrina. **Droits de l’investisseur étranger et protection de l’environnement**: contribution à l’analyse de l’expropriation indirecte. Leiden: Martinus Nijhoff Publishers, 2010.

SCHNEIDERMAN, David. **Constitutionalizing Economic Globalization**: Investment Rules and Democracy’s Promise. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

SHAW, Malcolm N. **International Law**. 6. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

SORNARAJAH, M. **The International Law on Foreign Investment**. 3. ed. New York: Cambridge University Press, 2010.

SUBEDI, Surya P. **International Investment Law – Reconciling policy and principle**. 2. ed. Oxford and Portland, Oregon: Hart Publishing, 2012.

UNCTAD. **Expropriation**. UNCTAD Series on Issues in International Investment Agreements II. 2012.

_____. **Fair and Equitable Treatment**. UNCTAD Series on Issues in International Investment Agreements II. 2012.

VINUALES, Jorge. **Foreign Investment and the Environment**

in International Law. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

_____ ; LANGER, Magnus J. Managing Conflicts between Environmental and Investment Protection Norms in International Law', in KERBRAT, Yann; MAJEAN-DUBOIS, Sandrine (eds.). **The Transformation of International Environmental Law.** Oxford: Hart Publishing, 2011, pp. 171-191

_____. Foreign Investment and the Environment in International Law: An Ambiguous Relationship (2009/2010) 80 **British Yearbook of International Law** p. 244-332.

PARTE II. MUDANÇAS CLIMÁTICAS, ECONOMIA E MEIO AMBIENTE

CAPÍTULO XVIII

ASPECTOS HUMANOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: UMA ANÁLISE DA RESPONSABILIDADE JURÍDICA DO ESTADO PERANTE O DESLOCA- MENTO FORÇADO POR RAZÕES AMBIENTAIS

Lígia Ribeiro Vieira

RESUMO:

Ao refletir sobre as mudanças climáticas percebe-se que o homem está no centro de suas causas e consequências. A insegurança ambiental decorrente desses eventos climáticos possui como produto final milhares de deslocados, ou ditos refugiados ambientais, em busca de proteção jurídica internacional. A ausência de um instrumento vinculante que os reconheça como tal, bem como que crie responsabilidades formais para que os próprios Estados, que influenciam em grande parte das alterações climáticas os acolham em seus territórios, figura como ponto central desse trabalho. Levando-se em conta a construção de uma ordem ambiental internacional, calcada em preceitos que pretendem ditar a conduta dos Estados com relação à preservação e manutenção da habitabilidade humana na Terra, a responsabilidade jurídica estatal no tocante ao deslocamento forçado por razões ambientais deve ser redefinida, para que consiga abarcar os principais fatores humanos presentes na lógica das mudanças climáticas

PALAVRAS-CHAVE:

Mudanças climáticas. Refugiados ambientais. Responsabilidade jurídica internacional. Direito Ambiental Internacional.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Dentro do panorama ambiental dos dias hodiernos, destaca-se a construção da Ordem Ambiental Internacional, tida como a profusão de tratados internacionais na esfera ambiental que foram adotados no século XX. Estes instrumentos, que objetivam

a conservação do ecossistema como um todo, demonstram que a preocupação com o meio ambiente ganhou um viés internacional.

O atual compromisso dos Estados impõe-se, portanto, na vinculação jurídica internacional a acordos que vão exprimir a adoção de obrigações com relação a políticas e procedimentos que deverão ser elaboradas dentro do plano interno da soberania de cada ente estatal, com o objetivo de mitigar os efeitos ambientais danosos. Ressalta-se, contudo, que grande parte dos recursos naturais possui uma natureza transfronteiriça, de modo que a garantia de uma pretensa segurança ambiental deve ser envolta por uma perspectiva internacional.

Evidencia-se, desta maneira, que os principais instrumentos internacionais adotados pelos Estados, com relação à preservação e manutenção do ecossistema, não normatizaram a responsabilidade jurídica estatal pelos aspectos humanos decorrentes do não cumprimento destes tratados. Como um dos aspectos humanos primordiais, a mobilidade ocasionada por problemas ambientais decorrentes das severas mudanças climáticas ganha toda a sua relevância.

A ausência de previsibilidade jurídica internacional para abarcar a problemática destes deslocamentos e a pretensa dificuldade de convencionar um acordo desta natureza, coloca a questão no cerne da crise ambiental atualmente presenciada. Ao mesmo tempo questiona a responsabilidade jurídica dos Estados no tocante ao acolhimento e proteção desses refugiados ambientais. Enquanto esta omissão jurídica se faz presente no cenário internacional é necessário adotar uma nova reflexão sobre as responsabilizações estatais, de modo a vinculá-los aos importantes aspectos humanos originados das mudanças climáticas.

2 A INSEGURANÇA HUMANA DIANTE DO CLIMA: O SURGIMENTO DO FENÔMENO “REFÚGIO AMBIENTAL”

A temática ambiental tem sido vista com mais frequência dentro do amplo contexto da segurança humana desde o término da Guerra Fria, o qual marcou o fim de uma política bipolar e da estreita noção dos conceitos e percepções que predominavam nos discursos sobre segurança à época (BOGARDI et al., 2007, p. 9). Desde então, havia uma expectativa generalizada de que a humanidade fosse capaz de lidar tanto com os desafios globais vindouros, como com as ameaça que adviriam do meio ambiente.

Neste diapasão, salienta-se que o debate ambiental iniciou a sua gradual evolução já em meados dos anos 1950. A década de 1970 ficou marcada por mudanças ocorridas na temática ambiental, a qual intensificou seu foco de estudo nas perturbações causadas ao meio ambiente induzidas pelo homem e que abrangiam “uma gama completa de questões globalmente significativas relacionadas às modificações naturais e humanas provocadas ao meio ambiente Terrestre”.¹ Nos anos 1990, o desenvolvimento do tema se concentrou de forma mais acentuada no âmbito político e científico. A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida por Rio-92, representou um marco para a propagação de diversas convenções elaboradas no âmbito da ONU, as quais passaram a lidar com os dilemas ambientais.

O arcabouço normativo internacional que fora criado nes-

¹ Do original: a full range of globally significant issues relating to both natural and human-induced changes in the Earth's environment. (BRAUCH, 2005, p. 12)

tas décadas tem por objetivo tratar as questões ambientais, que se apresentam relevantes e influentes perante a sociedade, de uma forma mais direta e específica. Ademais, estes tratados acabam por contribuir, indiretamente, para a melhoria das diversas dimensões da segurança humana. Entretanto, referidas iniciativas, que tentam lidar com as problemáticas ambientais objetivando reduzir as suas consequências sócio-econômicas, não se mostram totalmente eficazes no que tange à interrupção ou abrandamento da degradação dos ecossistemas. Como resultado disto, a ocorrência dos processos migratórios encontra-se cada vez mais estimulada (BOGARDI et al., 2007, p. 9).

Desta forma, a questão hodierna do refúgio apresenta uma situação com contornos diferentes daqueles que foram concebidos à época da sua normatização. Novas motivações e novos grupos de pessoas passaram a fazer parte do cotidiano das migrações forçadas, o que enseja a preocupação da comunidade internacional no tocante à sua proteção. Um dos focos relevantes da atualidade recai na problemática ambiental, principalmente no que tange às mudanças climáticas, apontada como um grande fator de instabilidade e causador de mobilidade humana.

A vulnerabilidade climática e ambiental provoca o surgimento de uma categoria, ainda não reconhecida juridicamente, de refugiados que são forçados a abandonar os seus locais de origem por conta de graves distúrbios causados por problemas que envolvem o meio ambiente (MYERS, 2001, p. 609). Eles são considerados “refugiados ambientais” quando:

[...] são forçados a abandonar todos os seus pertences e fugir para salvar suas vidas, no rescaldo dos furacões, tsunamis, terremotos e outras perturbações graves. Eles são refugiados ambientais, quando a falta de recursos e as

necessidades básicas da vida os obriga a abandonar seus habitats, quando a desertificação, o derretimento glacial e o aumento da poluição ambiental da terra e da água tornam a sobrevivência digna e o suporte básico de saúde, impossíveis. (MYERS, 2001, p. 609)

O surgimento desta “nova”² categoria traz consigo uma gama de questionamentos acerca das consequências que as alterações climáticas poderão provocar num futuro muito próximo. Além disso, argumenta-se acerca da responsabilidade internacional que deve ser criada ao redor destes deslocados a partir de sua definição jurídica e do compromisso que os Estados assumem na esfera internacional ambiental. Há uma responsabilidade ambígua dos Estados que encontra-se presente nesta temática, pois é necessário que o mesmo honre tanto com os compromissos adotados perante os tratados que formam a Ordem Ambiental Internacional, como a cooperação internacional em prol da proteção humana.

3 CAUSA PARA O SURGIMENTO DOS REFUGIADOS AMBIENTAIS: A INTERRELAÇÃO ENTRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E O DESLOCAMENTO HUMANO FORÇADO

A emergência dos problemas ambientais torna-se mais evidente a partir do momento em que uma crise de contornos humanitários é instaurada ao lado da própria crise ambiental. Denota-se, a partir deste fato, que as adversidades ambientais estão cada vez mais propensas a relacionarem-se com a ocorrência de um

2 Ressalta-se que o deslocamento por causas ambientais não é novo, visto que caminha junto com a história da humanidade. Desta forma, a força da expressão “novas categorias”, representa uma categoria que ainda não foi reconhecida juridicamente pela comunidade internacional.

colapso civilizatório. Faz-se premente, então, a análise de uma das principais causas de ordem ambiental que é atribuída ao deslocamento forçado de pessoas ao redor do mundo.

Inegável torna-se observar que as alterações provenientes do clima afetam a vida humana em vários aspectos, tanto que as bases científicas para o estudo das mudanças climáticas estão cada vez mais estabelecidas. Todavia, a relação entre o deslocamento humano forçado e as recorrentes mudanças climáticas apresenta um forte grau de complexidade. Na década de 90, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) notou que um dos maiores impactos que as mudanças no clima causariam estariam relacionados à migração, com o advento de diversos indivíduos deslocados em razão do acentuado aumento das temperaturas, elevação do nível do mar, eventos climáticos extremos, erosão das encostas, inundações costeiras e interrupções agrícolas.

Por mais evidente que seja a ocorrência destes fenômenos ambientais, as reais consequências das mudanças climáticas dentro da lógica da distribuição populacional ainda são consideradas, pela maior parte da doutrina, como imprevisíveis. Deste modo, uma escola de teoria maximalista tende a extrair a variável ambiental de um conjunto de causas e proclamar que a migração associa-se como um resultado direto da degradação ambiental. Ainda, afirmam que há uma expectativa de deslocamento de centenas de milhões de pessoas, estimando-se chegar a um bilhão, como resultado das alterações climáticas.

Já a corrente de pensamento minimalista salienta que a migração é provocada por múltiplas causas complexas, dentre as quais a mudança climática é apenas uma, além de prever que serão poucos os números de casos em que o deslocamento possa

ser diretamente conectado aos efeitos deste fenômeno (KALIN, 2010, p. 81).

Como a própria nomenclatura acaba por sugerir, os minimalistas se focam no impacto de um processo em particular sobre o deslocamento de pessoas, tais como as alterações climáticas. Mas, a migração, como um processo social em geral, não pode ser considerada um fenômeno monocausal, a premissa minimalista leva a discussão a uma resposta negativa: os eventos ambientais, sozinhos, não são tão relevantes como causas migratórias (SUHRKE, 1993, p. 5).

Apesar da ausência de precisão no tocante às questões de ordem probatória é possível afirmar que as alterações do clima causam, e irão causar movimentações populacionais ao tornar determinadas localidades no mundo menos viáveis para a sobrevivência humana.

Um exemplo de fenômeno ambiental intrinsecamente ligado à questão das mudanças climáticas é o processo de seca e desertificação. As Nações Unidas o definem como “a degradação da terra nas zonas áridas, semiáridas e subúmidas secas resultante de vários fatores, incluindo as variações climáticas e as atividades humanas” (UNCCD). Relacionar esta multiplicidade de fatos à motivação para o deslocamento forçado é tarefa recente e complexa, todavia há como afirmar que os constantes períodos de seca, bem como os efeitos da desertificação são capazes de causar uma densa movimentação populacional:

Em um passado recente, o número de pessoas afetadas pela seca foi comparável ao das vítimas de furacões e inundações (146 milhões, em média, entre 2000 e 2005). O último *report* do IPCC previu o aumento da escassez de água na África (74 a 250 milhões de pessoas afetadas em 2020) e na Ásia. [...] há vários casos notó-

rios de deslocamento populacional em massa, particularmente na África (Saara, Etiópia), bem como na América do Sul (Argentina, Brasil), no Oriente Médio (Síria, Irã) e na Ásia central e do sul. (PIGUET, 2008, p. 6 *tradução nossa*)

A complexidade, neste caso, encontra-se justamente na miscigenação de motivos que levam à lógica da migração forçada. As alterações climáticas, que acabam por gerar os processos de desertificação, e como consequência, a existência de um ambiente que não suporta uma condição digna de vida, geralmente estão atreladas a elementos como densidade demográfica e distribuição de renda. A previsão é de que o continente Africano sofra de maneira mais severa com o advento deste processo. A exemplo deste fato, o Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas estima que até 90 milhões de hectares de terras áridas na África Subsaariana podem experimentar períodos graves de seca (UNDP, 2008, p. 9) Como consequência, é esperado que os países africanos percam grande parte da sua capacidade agrícola nos próximos anos (LEIGHTON, 2009, p. 324), algo que pode implicar no comprometimento da segurança alimentar.

O clima, desta feita, está se tornando uma ameaça à estabilidade populacional. Cada vez mais as alterações climáticas, atreladas a outros fatores, corroboram para o surgimento de fenômenos ambientais capazes de figurar nas principais motivações para o deslocamento forçado e provocar um fluxo maciço de refugiados. Resta claro que a comunidade internacional vai ter que enfrentar de diversas maneiras, a perspectiva do deslocamento humano em larga escala causado pelas mudanças climáticas. Há necessidade, portanto, do reconhecimento internacional do problema a fim de que se possa auferir uma melhor compreensão das suas dimensões,

bem como adquirir disposição para enfrentá-lo.

4 A REDEFINIÇÃO DA RESPONSABILIDADE JURÍDICA INTERNACIONAL PARA PROTEÇÃO DOS REFUGIADOS AMBIENTAIS

A complexidade das variáveis que encontram-se envoltas no deslocamento forçado de indivíduos movidos por problemas ambientais e em busca de uma sobrevivência digna, ocasiona o desamparo legal de um contingente que fica a mercê de uma proteção internacional almejada e não concretizada. A dificuldade proveniente desta contenda, como assevera Jacobson, reflete no fato de que “a maioria dos governos não reconhece o declínio ambiental como uma causa legítima do movimento de refugiados, optando, ao invés disso, por ignorar a questão”.³

A ausência do reconhecimento jurídico e, conseqüentemente, da proteção internacional provém, em grande parte da falta de consenso quanto à definição exata desse grupo de indivíduos, que encontra-se em um limbo conceitual. Apesar da dificuldade em se chegar a uma significação precisa, e da restrição por uma parte dos doutrinadores com relação à utilização do termo “refugiado ambiental”, a intensidade e gravidade das causas apontadas como razão da existência dessas pessoas justifica o seu reconhecimento legal como refugiados.

Sendo assim, explicita-se que o deslocamento derivado de razões ambientais possui motivos variados que permitem a construção de uma categoria de refugiados específicos, ou seja, os pretensos refugiados ambientais têm a possibilidade de se encaixar

³ Do original: most governments do not recognize environmental decline as a legitimate cause of refugee movements, choosing instead to ignore the issue. (JACOBSON, 1988, p. 6)

nas considerações gerais acerca do que se entende por um refugiado que se movimenta pelos motivos tradicionais. Contudo, esta nova figura possui um aspecto diferenciado quando se trata da sua motivação para a fuga (RAIOL, 2010, p. 159).

Desta maneira, observa-se que a utilização da definição clássica de refugiado, elaborada pela Convenção Relativa ao Estatuto dos Refugiados de 1951, não se mostra mais suficiente para atender às necessidades e demandas que a movimentação populacional tem suscitado perante a comunidade internacional hodierna. Isto porque, o engessamento do conceito, calcado em bases do pós-Segunda Guerra Mundial, acaba por somente reproduzir as preocupações humanitárias daquele período, em que as questões ambientais não encontravam-se em voga.

Intrinsecamente aliada a esse debate atual, a crise ambiental ocasionada pela gestão precária dos recursos naturais pelo homem intensifica as consequências jurídicas, sociais e econômicas a que estes indivíduos estão expostos. Defronta-se, hodiernamente, com uma série de problemas globais que estão danificando a biosfera e a vida humana de uma maneira alarmante, e que logo pode se tornar irreversível (CAPRA, 1996, p. 23). O meio ambiente aparece, desta forma, “como o maior desafio que alguma vez a humanidade enfrentou” (MAGALHÃES, 2007, p. 9).

A deficiência do Direito Internacional no tratamento desta problemática faz surgir um crescente sentimento de insegurança jurídica, social, política e econômica, o qual afeta as mais variadas e expoentes esferas da sociedade. Diante desta inquietação, busca-se a compreensão do reconhecimento dos refugiados ambientais e a redefinição ou recriação de uma responsabilidade jurídica internacional para amparar este contingente.

O compromisso internacional dos Estados com relação tanto aos refugiados tradicionalmente reconhecidos pela Convenção de Genebra quanto pela garantia fundamental à um meio ambiente ecologicamente equilibrado representa um número de obrigações positivas reconhecidas em âmbito internacional pelo fato estarem evidenciadas em diversos tratados internacionais que versam sobre estas temáticas. Entretanto, quando volta-se para a responsabilidade que toca à proteção dos refugiados ambientais há uma lacuna jurídica a ser preenchida, posto não figurarem em nenhum instrumento que os reconheça como tal.

Desta forma, clarifica-se a existência de um lapso entre o que as legislações atuais fornecem e o que o mundo realmente necessita para lidar com a crise humana da qual está defronte. Atualmente, a realidade encontra-se diante da insuficiência do Direito Internacional no tocante à criação de responsabilidades estatais que abarquem a problemática da assistência aos milhares de refugiados ambientais que surgem todos os dias. Esta responsabilidade, no entanto, deve representar, além do aparato jurídico a ser definido para que haja o reconhecimento internacional deste contingente humano, um dever moral e ético. Seria, então, necessário que houvesse uma redefinição das responsabilidades estatais para que esta nova categoria de refugiados pudesse gozar do amparo a que deveriam ter direito. Acerca desta responsabilidade:

Desde que os refugiados são obrigados, direta ou indiretamente a sair de suas casas, em sua terra natal, eles são privados do gozo pleno e eficaz de todos os direitos humanos, que pressupõem a capacidade de uma pessoa viver no local escolhido como seu lar. Assim, o Estado que transforma uma pessoa em um refugiado, comete um ato internacionalmente ilícito, o qual cria a obriga-

ção de reparar o mal causado.⁴

Com relação às considerações éticas que devem nortear o desenvolvimento das responsabilidades internacionais no que diz respeito à questão dos refugiados ambientais, o autor Peter Penz fez uma análise que baseia-se nos principais discursos da teoria política e da filosofia no âmbito da justiça global. Para tanto, explicitou três diferentes escolas de pensamento que representam as noções de justiça global em meio às relações internacionais: o realismo cético; o internacionalismo; e o cosmopolitanismo.

O realismo parte da perspectiva hegemônica tradicional nas relações internacionais. De acordo com Penz, essa teoria sustenta que há ausência de espaço para a consideração da ética e da justiça nas relações interestatais, pois o poder é o seu ponto central. A razão atribuída advém do fato de não haver uma efetiva aplicação das normas éticas no sistema estatal, já que os Estados têm que promover os seus interesses por eles próprios. “A ausência de uma autoridade global e a consequente necessidade de autoconfiança, significa que os Estados existem em um ambiente altamente inseguro e, como a sua segurança deve vir em primeiro lugar, isto acaba por deslocar toda oportunidade para as considerações éticas”.⁵

Contudo, o mesmo autor refuta esta escola teórica para

⁴ Do original: since refugees are forced directly or indirectly out of their homes in their homelands, they are deprived of full and effective enjoyment of all articles of the Universal Declaration of Human Rights that presuppose a person's ability to live in the place chosen as their home. Accordingly the state that turns a person into a refugee, commits an internationally wrongful act which creates an obligation to make good the wrong done. (LEE, 1993, p. 158)

⁵ Do original: The absence of an overarching authority, and the consequent need for self-reliance, means that states exist in a highly insecure environment, and their security has to come first and thus displaces all opportunity for ethical considerations. (PENZ, 2010, p. 156)

cumprir a finalidade de embasamento das normas éticas dentro da lógica internacional. Em que pese sua hegemonia nas relações internacionais, duas críticas podem ser evidenciadas em seu desfavor. Em primeiro lugar, considera-se dúbia a afirmação empírica de que o Estado está envolto num sistema tal de insegurança que não há como conceber as considerações éticas sem que causem algum tipo de dano ao referido país. E, em segundo lugar, a crítica faz referência à própria concepção de ética. Só porque pensa-se que as considerações éticas não possuem uma aplicação efetiva em dito sistema elas deixam de ter a sua função de avaliar o *status quo* e orientar a reforma das normas internacionais.

O internacionalismo aparece como uma perspectiva que oferece uma crítica ao realismo, no entanto mantém o seu foco no relacionamento entre os Estados. Essa teoria condena o amoralismo internacional que o realismo apresenta ao focar-se nos princípios normativos da ordem internacional – principalmente no princípio da soberania estatal.

Entretanto, a escola teórica que mais se encaixa no desenvolvimento das concepções éticas no âmbito das responsabilidades internacionais é o cosmopolitanismo. Esse referencial teórico explicita que os valores éticos relevantes na esfera internacional vão além dos valores referentes às relações entre os Estados, eles consistem, na verdade, nas relações éticas existente entre as pessoas ao redor do mundo. A humanidade como um todo representa a comunidade moral relevante, e o cosmopolitanismo prega a aplicação global de todas as obrigações éticas reconhecidas dentro dos Estados. As fronteiras, portanto, não representam linhas fundamentais de demarcação moral e os Estados figuram como instrumentos para o cumprimento das obrigações morais dos seus

cidadãos (PENZ, 2010, p. 157). O próprio autor considera o cosmopolitanismo como teoria mais adequada para reconhecer as concepções das responsabilidades internacionais.

A dimensão transfronteiriça dos danos ambientais, bem como a sua capacidade de assolar grandes coletividades, faz com que a relação desta noção teórica com a problemática da proteção dos refugiados ambientais tenha mais coerência. A ausência virtual de fronteiras no que toca os problemas do meio ambiente impulsiona as responsabilidades internacionais a revestirem-se de uma ética cosmopolita, a qual ultrapassa as relações estatais para se alojar nas relações entre os próprios cidadãos afetados pelas catástrofes ecológicas.

Nesta mesma concepção, Kant, ao formular a proposição de uma “paz perpétua”, objetivava a construção de um direito cosmopolita⁶ o qual se basearia em uma associação de nações responsáveis pela formação de alianças com a finalidade de suprimir os conflitos bélicos e criar um ambiente harmonioso entre os Estados. Sua contribuição na esfera das responsabilidades estatais quanto ao deslocamento de pessoas se deu no estabelecimento de um “direito de hospitalidade universal” que deveria ser respeitado quando houvesse a entrada de um estrangeiro em Estado alheio

⁶ A “paz perpétua”, que o abade St. Pierre já invocara, é para Kant um ideal que deve conferir atratividade e força elucidativa à ideia da condição cosmopolita. Com isso, Kant acrescentava uma terceira dimensão à teoria do direito: ao direito público e ao direito internacional vem somar-se o direito cosmopolita. Essa inovação traz muitos desdobramentos. A ordem republicana de um Estado constitucional baseado sobre direitos humanos não exige apenas uma imersão atenuada em relações internacionais dominadas pela guerra, no âmbito do direito internacional. Mais que isso, a condição jurídica no interior de um mesmo Estado deve antever como término para si mesma uma condição jurídica global que una os povos e elimine a guerra. (HABERMAS, 2007, p. 193)

(JESUS, 2009, p. 88).

Em que pese a fundamentação teórica para que a comunidade internacional se responsabilize sobre os refugiados ambientais, a práxis demonstra que as políticas estatais ainda não conseguem, em sua totalidade, abarcar todas as etapas de reconhecimento e proteção destes indivíduos. Importante mencionar que a parcela de envolvimento do Estado na produção desta nova categoria de refugiados passa pela prática de ações e omissões diretas e indiretas, as quais deveriam provocar o surgimento de responsabilidade.

Um exemplo de uma ação/omissão direta que afetaria uma comunidade específica perfaz-se pela permissão ou incentivo estatal para que empresas iniciem uma operação que causará um estresse ambiental severo a uma localidade e seus habitantes, ou simplesmente a omissão da proibição desta atividade, a qual irá, eventualmente, ocasionar o deslocamento humano. Ações ou omissões indiretas podem ser vistas quando o Estado prossegue com políticas econômicas não sustentáveis, que tornam áreas inteiras inabitáveis, provocando, assim, a saída de um grande número de indivíduos; além disto, quando se omitem na assinatura de importantes instrumentos regulatórios relacionados às questões ambientais (WESTRA, 2009, p. 94).

A responsabilidade internacional recai então, tanto na ideia de mitigação destas atividades nocivas ao meio ambiente, como na recepção das pessoas que fogem de ambientes inabitáveis como uma forma de adaptação às alterações naturais que vivenciam. Desta forma, aduz-se duas etapas distintas desta responsabilidade: a primeira é atribuída ao Estado nacional do refugiado, que não obteve êxito ao tentar mitigar os efeitos da situação adversa, e a segunda incide no Estado receptor que, por um princípio de so-

lidariedade internacional, deveria prestar assistência ao deslocado ambiental. A autora Véronique Maigny coloca:

A ideia dos refugiados ambientais faz referência tanto à noção de refugiado como de meio ambiente. Cada uma presume uma responsabilidade particular da sociedade: o refugiado, que foge do seu Estado, depende de outros Estados e da comunidade internacional para que se encarreguem de conceder-lhe um asilo. O refugiado faz, desta forma, nascer uma responsabilidade da comunidade internacional como um todo, concretamente posta em prática pelo Estado que o acolhe. É uma expressão da responsabilidade coletiva da comunidade na implementação e respeito pelos direitos humanos. Os refugiados e o meio ambiente partem da mesma concepção de responsabilidade que envolve a conscientização e aceitação das consequências do comportamento humano.⁷

A proteção aos refugiados ambientais pressupõe, então, uma associação entre duas medidas: as preventivas, que são adotadas pelos Estados por meio de diversos tratados internacionais na esfera ambiental; e a garantia de direitos humanos básicos, que proporcionem aos indivíduos uma sobrevivência digna no país do refúgio. Ressalta-se que esta é uma responsabilidade com caráter coletivo, impingida à comunidade internacional frente à insuficiência da responsabilidade adotada pelo Estado nacional.

Com relação à proteção deficiente prestada pelo Estado,

⁷ Do original: L'idée de réfugiés de l'environnement renvoie à la notion de réfugié et à celle d'environnement. Chacune présume une responsabilité particulière de la société: le réfugié, en fuyant son Etat, s'en remet à d'autres Etats voire à la communauté internationale qu'il charge de lui accorder un asile. Le réfugié fait ainsi naître une responsabilité de la communauté internationale dans son ensemble, concrètement relayée en pratique par l'Etat qui l'accueille. Il constitue l'expression d'une responsabilité collective de cette communauté dans la mise en oeuvre et le respect des droits de l'homme. Réfugiés et environnement participent d'une même conception de la responsabilité impliquant conscience et acceptation des conséquences de comportements humains. (MAGNIGNY, 1999, p. 53)

Christel Cournil e Pierre Mazzega apontam para o possível surgimento do conceito “Estado falido”, em que a falha na prestação de assistência às vítimas de catástrofes ambientais pode se revelar tanto pela ação quanto inação do mesmo. Nesta senda, ainda que o Estado forneça algum tipo de proteção aos seus cidadãos, esta é considerada insuficiente ou inadequada. O conceito em tela acarretaria, deste modo, a percepção de uma nova responsabilidade estatal (COURNIL; MAZZEGA, 2007).

Redefinir a responsabilidade internacional, bem como pugnar pela construção de um aparato jurídico que dê assistência a esta nova categoria de refugiados faz-se extremamente necessário. Requer-se uma proteção de caráter global, que esteja embasada, principalmente, nos princípios éticos da solidariedade internacional. Para isso, é importante que a comunidade internacional compreenda a perspectiva da grande escala de deslocamento humano causada pelos problemas ambientais, para que a questão seja internacionalmente reconhecida. A partir disto, haverá uma melhor visualização de suas dimensões, assim como a disposição para enfrentá-la aumentará.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar a sistemática de causa e efeito das mudanças climáticas coloca-se em evidência as consequências humanas decorrentes desses eventos ambientais. Ficar, muitas vezes, não é mais uma opção para aqueles que se vêem defronte ao seu habitat assolado por uma catástrofe de grandes proporções, ou pela inexistência de recursos naturais que sejam essenciais à vida. Assim, o deslocamento humano forçado tornou-se uma das grandes preocupações de ordem ambiental internacional da atualidade.

Andando junto à essa inquietação está a necessidade pela redefinição de uma responsabilidade jurídica internacional que possa solucionar, ou ao menos, mitigar o problema. Espera-se então, uma responsabilidade estatal que consiga utilizar os preceitos do que acordaram em diversos tratados que constituem a Ordem Ambiental Internacional, no que tange à mitigação dos eventos ambientais intrinsecamente ligados às mudanças climáticas.

Além disso, é desejável que esta mesma responsabilidade seja redefinida para que se consiga criar um aparato jurídico internacional que reconheça a existência do refúgio ambiental. Ainda, que adequar valores éticos e de solidariedade a fim de que se diminua a vulnerabilidade deste contingente humano que vive à mercê de uma proteção almejada, mas não conquistada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOGARDI, Janos J.; RENAUD, Fabrice; DUN, Olivia; WARNER, Koko. **Control, Adapt or Flee: how to face environmental migration?** Germany: UNU Institute for Environment and Human Security. Nº 5, 2007.

BRAUCH, Hans Gunter. **Environment and Human Security: towards freedom from hazard impacts.** InterSecTions No. 2. Germany: United Nations University, Institute for Environment and Human Security, 2005.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida: Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** São Paulo: Editora Cultrix, 1996.

COURNIL, Christie; MAZZEGA, Pierre. *Réflexions Prospectives sur une Protection Juridique des Réfugiés Écologiques.* In : **Revue Européenne des Migrations Internationales.** Vol. 23. N. 1. 2007. Disponível em : <remie.revues.org>.

HABERMAS, Jürgen. **A Inclusão do Outro: estudos de teoria política.** São Paulo: Edições Loyola, 2007.

JACOBSON, Jodi. **Environmental Refugees: a yardstick of habitability.** Worldwatch Paper 86. Washington DC: Worldwatch Institute, 1988.

JESUS, Tiago Schneider de. **Um Novo Desafio ao Direito: deslocados/migrantes ambientais. Reconhecimento, proteção e solidariedade.** 2009. 128 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2009.

KALIN, Walter. *Conceptualizing Climate-Induced Displacement.* In: MC ADAM, Jane (ed.). **Climate Change and Displacement: multidisciplinary perspectives.** Oxford and Portland: Hart Publishing, 2010.

KANT, Immanuel. **A Paz Perpétua e Outros Opúsculos.** Lisboa: Edições 70, 2004.

LEE, Luke T. *The Cairo Declaration of Principles of International Law on Compensation to Refugees.* In: **American Journal of International Law.** 1993. vol. 87. p. 157-159.

LEIGHTON, Michelle. *Migration and Slow-onset disasters: desertification and drought.* In: IOM. **Migration, Environment and Climate Change: assessing the evidence.** International Organization for Migration, 2009.

MAGALHÃES, Paulo. **Condomínio da Terra: Das alterações climáticas a uma nova concepção jurídica do planeta.** Edições Almedina S.A., 2007. Coimbra.

MAGNIGNY, Veronique. **Les Réfugiés de L'environment: hypothèse juridique à propos d'une menace écologique.** Thèse de Doctorat. Université Paris 1. 646 f. 1999.

MYERS, Norman. Environmental Refugees: a growing phenomenon of the 21st century. In: **Philosophical Transactions of The Royal Society B**. vol. 357. p. 609-613, 2001.

PENZ, Peter. International Ethical Responsibilities to “Climate Change Refugees”. In: MC ADAM, Jane (ed.). **Climate Change and Displacement**: multidisciplinary perspectives. Oxford and Portland: Hart Publishing, 2010.

PIGUET, Etienne. Climate Change and Forced Migration. In: **New Issues in Refugee Research**. Research Paper n. 153, jan. 2008. Genebra: UNHCR, 2008.

RAIOL, Ivanilson Paulo Corrêa. **Ultrapassando Fronteiras**: a proteção jurídica dos refugiados ambientais. Porto Alegre: Núria Fabris Ed, 2010.

SUHRKE, Astri. **Pressure Points**: Environmental degradation, migration and conflict. Washington: American Academy of Arts and Sciences, 1993.

UNCCD. **Convention to Combat Desertification in Countries Experiencing Serious Drought and/or Desertification, Particularly in Africa**. Disponível em: < <http://www.unccd.int/convention/text/pdf/conv-eng.pdf>>.

UNDP. **Fighting Climate Change**: human solidarity in a divided world. Human Development Report 2007/2008. United Nations Development Program, 2008.

WESTRA, Laura. **Environmental Justice and the Rights of Ecological Refugees**. London: Earthscan, 2009.

CAPÍTULO XIX

GESTÃO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS E MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Patricia Grazziotin Noschang

RESUMO:

As águas subterrâneas transfronteiriças são normalmente administradas pelos Estados através de um tratado bilateral ou multilateral. O Direito Internacional regula esses compromissos internacionais que de modo geral utilizam os princípios da prevenção, da cooperação e da boa vizinhança. Contudo, tais princípios não são mais suficientes para garantir a gestão adequada das águas transfronteiriças. Urge que os Estados percebam a necessidade de incluir as regras sobre mudanças climáticas nesses compromissos já firmados seja através de uma revisão ou uma emenda ao tratado, para assim garantir a sobrevivência dessas águas.

PALAVRAS-CHAVE:

Águas subterrâneas. Mudanças climáticas. Tratados.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Sistemas de águas subterrâneas são geralmente compartilhados por mais de um país e as regras que regem a sua gestão compartilhada normalmente decorre de um tratado bilateral. Infelizmente as guerras por esses recursos naturais deverão tornar-se um evento cada vez mais recorrente, e esta dimensão também deve ser levada em consideração, fazendo com que as regras sobre o uso de aquíferos tornem-se indispensáveis. Fontes de águas subterrâneas maciças são encontradas na América Latina, América do Norte (EUA e México), Europa, África e Oriente Médio. (MCCAFFREY, 2007) Entre os países europeus pelo menos 75%

da água potável utilizada vêm de aquíferos e na Áustria, Croácia, Dinamarca, Hungria, Itália, Lituânia e Eslovênia, passa de 90%. Nos Estados Unidos, as águas subterrâneas são responsáveis pela metade da água potável utilizada e na zona rural sobe para 97% (ECKSTEIN; ECKSTEIN, 2003, p. 201).

Ressalta-se que cada aquífero é único e possui suas próprias características, além do uso da água ser diferente em cada região, considerando as condições climáticas e as necessidades da população. Vale lembrar que os recursos hídricos são, atualmente, considerados como riquezas dos Estados e devem ser cuidados como uma condição para a sobrevivência humana. Nesse sentido a gestão sustentável dos sistemas de recursos hídricos garante o direito a um ambiente saudável (qualidade da água), considerado um direito coletivo, podendo ser protegido internacionalmente.

Para que esse bem natural possa ser preservado e utilizado de forma sustentável os Estados, onde os aquíferos estão localizados, ao firmar os tratados de gestão desses cursos d'água devem atentar para outras normas vigentes no Direito Internacional: as regras sobre as mudanças climáticas. Atualmente, torna-se necessário levar em consideração a influência das mudanças climáticas para que seja possível preservar e utilizar adequadamente essas águas. Esse trabalho busca apresentar as características e a gestão das águas subterrâneas transfronteiriças e demonstrar a necessidade de os Estados considerarem as mudanças climáticas como um fator de risco na gestão dos aquíferos.

2 CARACTERÍSTICAS E GESTÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS TRANSFRONTEIRIÇAS

De acordo com Gabriel Eckstein e Yoram Eckstein (2003, p. 233), existe uma relação de interdependência entre a maior parte dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos que requer uma perspectiva abrangente para a sua utilização, gestão e conservação. Devido às características transfronteiriças e internacionais de tantos aquíferos, a água subterrânea é um assunto adequado ao direito internacional. Os autores também se referem a um estudo realizado *Food and Agriculture Organization* (FAO) denominado de *Barberi's Models* que apresenta quatro modelos para ilustrar as questões internacionais e transfronteiriças associadas as águas subterrâneas:

- 1) um aquífero confinado é cruzado por uma fronteira internacional, não está ligado hidraulicamente com outras águas subterrâneas e superficiais, e, como tal, por si só, constitui o recurso natural compartilhado;
- 2) um aquífero encontra-se inteiramente dentro do território de um Estado, mas é hidraulicamente ligado a um rio internacional;
- 3) o aquífero está situado inteiramente dentro do território de um único Estado e está ligado hidraulicamente com outro aquífero em um Estado vizinho;
- 4) o aquífero está situado inteiramente dentro do território de um determinado Estado, mas tem a sua zona de recarga em outro Estado. (ECKSTEIN; ECKSTEIN, 2003, p. 233) ¹

¹ “1) a confined aquifer is intersected by an international boundary, is not linked hydraulically with other groundwater or surface water, and, as such, it alone constitutes the shared natural resource; 2) an aquifer lies entirely within the territory of one state but is hydraulically linked with an international river; 3) the aquifer is situated entirely within the territory of a single state and is linked hydraulically with another aquifer in a neighboring state; 4) the aquifer is situated entirely within the territory of a given State but has its recharge zone in another state.”

Segundo os autores referidos, ao apresentar estes modelos, Barberis procurou esclarecer tanto as implicações internacionais quanto as transfronteiriças que as águas subterrâneas podem trazer à normativa internacional. Enquanto Barberis estava correto ao sugerir que os recursos de águas subterrâneas podem ter implicações internacionais substanciais, dois dos modelos de casos apresentados por ele foram considerados cientificamente imprecisos e exigem refinamento e esclarecimento. Por esse motivo os Eckstein e Eckstein apresentam uma nova classificação para ser considerada pela normativa internacional com seis modelos ao invés de quatro:

Modelo A – aquífero não confinado e ligado hidráulicamente com um rio que corre por uma fronteira internacional (o rio está na fronteira entre dois Estados). Exemplo: Red Light Draw, Hueco Bolson, e Rio Grande aquíferos localizados nos Estados Unidos e México e o aquífero do Rio Danúbio quando ele corre entre Croácia e Sérvia.

Modelo B - aquífero não confinado que corta uma fronteira internacional e é ligado hidráulicamente com um rio que também corta a mesma fronteira. Exemplo: Aquífero Abbotsford-Sumas corre entre a fronteira do Canadá e Estados Unidos; o Aquífero Mures/Maros entre Hungria e Romênia; o Aquífero da Bacia do São Pedro que atravessa a fronteira entre México e Estados Unidos.

Modelo C - aquífero não confinado que flui através de uma fronteira internacional e que é hidráulicamente ligado a um rio que flui completamente dentro do território de um Estado. Exemplo: Aquífero da Bacia Mimbres que atravessa o norte do México e os Estados Unidos no Estado do Novo México.

Modelo D - aquífero não confinado que está completamente dentro do território de um Estado, mas que está ligada hidráulicamente a um rio que flui através de uma fronteira internacional (em tais casos, o aquífero é geral-

mente localizado no Estado em que o rio está). Exemplo: O Aquífero da Bacia do Rio Gila nos Estados Unidos. Modelo E - aquífero confinado, alheio hidráulicamente a qualquer corpo de águas da superfície, com uma zona de recarga (ou seja, em uma parte não confinada do aquífero) que atravessa uma fronteira internacional ou que se encontra completamente em outro Estado. Exemplo: a Bacia do Rio Syr Darya na Ásia Central; o Aquífero Mountain entre Israel e os Territórios Palestinos e o Aquífero Guarani entre Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai.

Modelo F - aquífero transfronteiriço alheio a qualquer corpo de água superficial e desprovido de qualquer recarga. Exemplos: o Aquífero Nubian Sandstone entre Chade, Egito, Liba, e Sudão; o Complex Terminal Aquifer cortando Argélia e Tunísia, e possivelmente a Libia e o Marrocos. (ECKSTEIN; ECKSTEIN, 2003, p.233-248)

Ressalta-se que os aquíferos são águas subterrâneas que possuem áreas de recarga e descarga. Existem vários tipos de aquíferos, dependendo da constituição geológica, que poderá ser poroso, permeável intergranular ou ainda fissurado. Dependendo do tipo de constituição geológica, “[...] que irá determinar a velocidade da água em seu meio, a qualidade da água² e a sua qualidade como reservatório.” (BORGHETTI; BORGHETTI; ROSA FILHO, 2004. p. 105).

Aldo Rebouças (2002, p. 119-151) demonstra que os aquíferos podem desempenhar diversas funções, levando em consideração a gestão integrada dos recursos hídricos, considerando as

2 “Qualidade das águas subterrâneas é geralmente elevada e, portanto, é necessário tratamento adequado. A disponibilidade não está sujeita a sazonalidade e, portanto, há uma fonte, continuamente segura e limpa. Isso faz com que as águas subterrâneas tenham apropriação e uso relativamente barato.”. In: INTERNATIONALLY SHARED AQUIFER RESOURCES MANAGEMENT. Disponível em: <<http://www.isarm.net/publications/154>>. Acesso em: 14 mar. 2014.

águas superficiais e subterrâneas. Dentre as funções elencadas por Rebouças convém destacar: a função de produção de água para o consumo humano, industrial ou irrigação; função estratégica (REBOUÇAS, 2002, p. 119-151)³, função energética para utilização da água subterrânea aquecida pelo gradiente geotermal, como fonte de energia elétrica ou termal, entre outras. Ressalta-se que os aquíferos são extremamente vulneráveis a contaminação, principalmente nas suas áreas de recarga, onde há o afloramento de suas águas. Todavia o principal fator de risco de contaminação é a quantidade de poços que são construídos sem nenhum tipo de tecnologia adequada.

A utilização das águas subterrâneas no seu sistema integrado deve passar também por uma avaliação socioeconômica, essa análise inicia em determinar quais atividades humanas constam em uma determinada área, bem como a quantidade de água (subterrânea) necessária para abastecer essas atividades (INTERNATIONALLY SHARED AQUIFER RESOURCES MANAGEMENT, 2014). Sendo assim,

Pode-se categorizar este uso da água geograficamente, temporalmente (sazonalidade, tendências) e funcionalmente (setor domésticos, agrícolas e industriais). Outra forma de categorizar o uso da água é de priorização (com base na essência e substituição). Por exemplo, o uso da água subterrânea para a sobrevivência básica normalmente tem uma prioridade maior, do que para a produção de alimentos. Muitos países priorizam a utilização de

3 “[...] corresponde ao gerenciamento integrado das águas superficiais e subterrâneas em áreas metropolitanas, inclusive mediante práticas de recarga artificial com excedentes da capacidade das estações de tratamento, os quais ocorrem durante os períodos de menor consumo, com infiltração de águas pluviais e esgotos tratados. Volumes infiltrados podem ser bombeados para atender picos sazonais de demandas, períodos de escassez relativa e situações de emergência.”. (REBOUÇAS, 2002, p. 119-151)

águas subterrâneas para a produção de alimentos ao uso industrial. (INTERNATIONALLY SHARED AQUIFER RESOURCES MANAGEMENT, 2014).

Ainda do ponto de vista socioeconômico, observa-se que o acesso e controle da utilização⁴ dos recursos hídricos subterrâneos são muitas vezes assimétricos, tendo em vista a geografia ou exploração dessas águas por um Estado ou outro. Desta forma,

Utilização de águas subterrâneas no Estado A pode mudar o sistema de águas subterrâneas no Estado B afetando o funcionamento dos ecossistemas. Portanto, além de aparências econômicas também aparências ambientais podem ser causadas em aquíferos transfronteiriços. Na análise socioeconômica das utilizações da água subterrânea e, da demanda, é importante incluir a sustentabilidade dos ecossistemas dependentes das águas subterrâneas nos países que compartilham o mesmo sistema de aquífero. (INTERNATIONALLY SHARED AQUIFER RESOURCES MANAGEMENT, 2014)

A gestão dos recursos hídricos deve observar, também, o controle do clima, abastecimento da água e a produção de energia

4 “Aquíferos são difusos na natureza e os efeitos daí hidrogeológicos de uma intervenção no aquífero em um local migram através do aquífero para outros locais. Por exemplo, bombeamento de águas subterrâneas vai causar um declínio lençol freático que se dissipa através do aquífero. Um derramamento de uma substância tóxica será transportada com a água subterrânea que flui em e pode atingir outros locais. Assim, um usuário de água subterrânea no local A pode afetar a disponibilidade de águas subterrâneas e em outros locais e na capacidade que o usuário influencia outra maneira de se apropriar e utilizar as águas subterrâneas. O usuário de água subterrânea no local A causa externalidades econômicas (não-compensados, bombeamento extra ou custos de tratamento) que atingem outros usuários em um local de B. Quando A está localizado no Estado A e B localizado no Estado B, torna-se claro que é especificamente uma questão de externalidades econômicas, que é de grande importância na gestão de aquíferos transfronteiriços. Portanto, um inventário das águas subterrâneas o uso (escala e localização, causas e conseqüências) deve ser padrão de uma análise de TBA sócio-econômico.”. (INTERNATIONALLY SHARED AQUIFER RESOURCES MANAGEMENT, 2014)

e alimentos. Atualmente, a capacidade de formar um banco de dados, desenvolvimento de *softwares* específicos ajudam a obter uma pesquisa mais profunda sobre a realidade e o todo. Nesse sentido, os gestores devem acompanhar o desenvolvimentos dessas novas tecnologias e estarem devidamente capacitados para a função, realizando um “[...] gerenciamento *integrado, preditivo* e em nível de bacia hidrográfica é o que deve ser a base dessa capacitação.” (TUNDISI, 2008, p.7-16). De acordo com Tundisi “[...] é cada vez mais evidente que novas tecnologias como *ecotecnologias* e *eco-hidrologias* com soluções que incluem o uso de sistemas naturais e dos *processos naturais* [...]” (2008, p. 7-16) serão utilizadas intensivamente para conservação e recuperação de águas subterrâneas.

Lester Brown é ainda mais prático e objetivo ao referir as formas de evitar a escassez da água utilizando as novas tecnologias:

Para baixar o consumo de água de aquíferos e rios no mundo até o nível sustentável, são necessárias medidas não apenas na agricultura mas em todos os setores da economia. Os passos mais óbvios, além de sistemas e práticas mais eficientes de irrigação e de plantio, incluem a adoção de processos industriais e equipamentos domésticos mais eficientes no uso da água, e também de novas tecnologias como o vaso sanitário químico, sem odor, que dispensa totalmente a água. A reciclagem da água urbana é outra medida a ser pensada em países que enfrentam problemas agudos de escassez. (2009, p. 282).

Desta forma, percebe-se a necessidade de construir um sistema integrado de gestão de aquíferos, seja quando se estuda a bacia hidrográfica na sua totalidade, seja na elaboração de documentos jurídicos para garantir o uso adequado das águas subterrâneas. A gestão integrada se torna ainda mais complexa quando se trata de águas compartilhadas entre Estados, ou seja, transfronteiriças que necessitam de um compromisso internacional para efetivar a

sua gestão eficaz. Soma-se a eficiência da gestão compartilhada a utilização de novas tecnologias, tornando-se atualmente é indispensável na busca de um resultado positivo e eficaz.

3 A INFLUÊNCIA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA GESTÃO DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

As mudanças climáticas são um fator determinante a ser considerado na política ambiental e que interferirá diretamente na gestão conjunta de águas subterrâneas. Desta forma, importa distinguir primeiramente definir o que chamamos de clima. De acordo com o *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) existe uma diferença entre as palavras *climate* e *weather*. Nesse sentido, “*weather* determina as condições da atmosfera em certo tempo e lugar com referência na temperatura, pressão, umidade, vento e outros parâmetros chaves (elementos meteorológicos) [...]”. Já, *Climate* é em sentido estrito é usado geralmente para determinar “[...] a descrição estatística em termos de média e variabilidade das quantidades relevantes ao longo de um período de tempo que varia desde meses a milhares ou de milhões de anos.”, e ainda inclui em sentido amplo também estatísticas associadas (frequência, magnitude, persistência, etc) muitas vezes combinando parâmetros para descrever fenômenos como secas. Nesse sentido, as mudanças climáticas significam uma alteração no estado do clima, que pode ser identificada (por exemplo, por meio de testes estatísticos) por mudanças na média e/ou a variação das suas propriedades, e que persiste durante um longo período de tempo, tipicamente de décadas ou mais. (CUBASCH; WUEBBLES; CHEN; FACCHINI; FRAME; MAHOWALD; WINTHER, 2013, p. 126).

Relatórios do IPCC apresentam dados preocupantes sobre o aquecimento global e as alterações no ciclos de vida dos recursos naturais. Para evitar que o quadro se agrave diversos compromissos internacionais foram firmados entre os Estados propondo ações preventivas e futuras, como por exemplo a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas de 1992 e o Protocolo de Quioto 1997. De acordo com La Rovere:

O objetivo principal da Convenção do Clima é estabilizar a concentração de GEE na atmosfera em um nível seguro, que não comprometa a segurança alimentar e permita a adaptação natural dos ecossistemas, dentro de um modelo de desenvolvimento sustentável. É ainda imprecisa a extensão dos impactos das mudanças climáticas em âmbito regional, o que torna difícil definir qual seria exatamente o índice seguro de concentração. Mas os estudos mostram que os impactos das mudanças climáticas crescem fortemente a partir de um aumento de temperatura de 2oC a 3oC. Com base neles, inicialmente entidades ambientalistas, como o Greenpeace, e posteriormente um grande número de governos, como o Brasil, a União Europeia, e até mesmo os Estados Unidos, a partir do governo Obama, passaram a defendem um limite aceitável de no máximo 2oC. (2010, p. 31-44).

Os autores Cruz e Bodnar propõe uma solução para a falta de eficácia do direito internacional em suas normativas de proteção ao meio ambiente devido a ausência de prevenção quanto as mudanças climáticas através dos princípios da cooperação e da solidariedade que seriam os estruturantes do direito transnacional e resolveriam as lacunas existentes atualmente. Contudo, ressalta-se, que tais princípios são os mesmos que regem o direito internacional ambiental na maioria dos tratados que versam sobre a proteção ao meio ambiente. Seria apenas substituir um direito pelo outro, ou seja, o *inter* pelo *trans*. Tanto no direito *inter* como no

trans a eficácia das decisões tomadas nessas esferas dependeriam da vontade política dos governantes, seja por tratados firmados ou por regimes criados. Para os autores “a questão climática é um tema que vai além da dimensão ecológica, pois diz respeito também ao desenvolvimento, à sustentabilidade e à própria justiça intergeracional.” (2010, p. 332).

Ainda é importante ressaltar que conforme Marengo “grande parte dos países menos desenvolvidos já enfrenta períodos incertos e irregulares de chuvas, e as previsões para o futuro indicam que as mudanças climáticas vão tornar a oferta de água cada vez menos previsível e confiável.” (2008, p. 84). O autor ainda alerta que,

Economizar água para o futuro não é, portanto, lutar por um objetivo distante e incerto. As tendências atuais de exploração, degradação e poluição dos recursos hídricos já alcançaram proporções alarmantes, e podem afetar a oferta de água num futuro próximo caso não sejam revertidas. [...] Segundo previsões da Unesco, 1,8 bilhão de pessoas podem enfrentar escassez crítica de água em 2025, e dois terços da população mundial podem ser afetados pelo problema no mesmo ano. O crescimento explosivo das populações urbanas é também causa alarmante da ameaça global de escassez de água no mundo. No passado, a maior preocupação dos governos federal e estadual sobre o gerenciamento no uso da água era como satisfazer as demandas de uma população cada vez maior, e como enfrentar o problema de secas ou enchentes. Recentemente, a mudança climática tem sido observada como possível causa de problemas que podem afetar a variabilidade e a disponibilidade na qualidade e quantidade da água. Mudanças nos extremos climáticos e hidrológicos têm sido observadas nos últimos cinquenta anos, e projeções de modelos climáticos apresentam um panorama sombrio em grandes áreas da região tropical. (MARENGO, 2008, p. 84-85)

A mudanças climáticas também podem trazer dano às águas

subterrâneas interferindo diretamente na redução da recarga dos aquíferos e indiretamente reduzindo a oferta de água na superfície com maiores períodos de estiagem, além de induzir a exploração elevada dessas águas com a perfuração de poços artesianos causando uma superexploração dessas águas para suprir a necessidade da população. (HIRATA; CONICELLI, 2014, p. 2)

Contudo, Marengo, Tomasella e Nobre (2010, p. 204) alertam que a escassez, a poluição ou as alterações nos ciclos hidrológicos dos aquíferos estão relacionadas a má gestão pelos Estados dos recursos hídricos como um todo. Segundo os autores “o gerenciamento adequado dos recursos hídricos face às mudanças climáticas irá depender do conhecimento de sua disponibilidade e de como essa disponibilidade será afetada por diferentes cenários”. Desta forma, é necessário investir em pesquisa para reduzir a incerteza e aumentar o detalhamento da informação, pois segundo os autores há uma certa carência nos estudos sobre recursos hídricos subterrâneos ao contrário do que ocorre com os superficiais. Existem também, “poucas evidências experimentais do grau de resiliência dos ecossistemas brasileiros, é fundamental para se determinar à sobrevivência desses ecossistemas face às mudanças climáticas”. (MARENGO; TOMASELLA; NOBRE. p. 212-213). Já no que se refere as águas subterrâneas os autores ressaltam que

O aumento de temperatura devido às mudanças climáticas tem efeitos diretos sobre o ciclo hidrológico, alterando os montantes pluviométricos, sua distribuição temporal e espacial (frequência de secas e enchentes), afetando, portanto, processos hidrológicos tais como o escoamento e a infiltração. Estas mudanças irão afetar o armazenamento de água no solo e, conseqüentemente, a recarga dos aquíferos. Portanto, nesse contexto, é de se esperar que as mudanças climáticas afetem espacial e

temporalmente os níveis dos aquíferos, o que tem consequência não apenas no abastecimento humano, mas também afetam a capacidade de regularização dos grandes rios (com consequências para todos os usos da água, consultivos ou não) ou, mesmo indiretamente, atividades como a construção civil e a mineração. (MARENGO; TOMASELLA; NOBRE. p. 211).

No plano nacional, em 2009, foi promulgada a Lei 12.187/09 que dispõe sobre a Política Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC). A lei “[...] traça diretrizes, princípios e instrumentos para orientar a administração pública na consecução das metas assumidas pelo Brasil no nível internacional.” (DERANI, 2011, p.73)

Relatórios do IPCC afirmam que as mudanças climáticas podem agravar ainda mais a escassez dos recursos hídricos, principalmente se não houver uma gestão adequada dessas águas, uma vez que se tornam vulneráveis aos efeitos de tais mudanças. (FREITAS, 2009, p. 130) A vulnerabilidade e a capacidade de adaptação são elementos chaves para o entendimento dos efeitos causados pelas mudanças climáticas. O Quarto Relatório de Avaliação do Grupo de Trabalho II do IPCC, de 2007, teve como objeto o “entendimento científico atual dos impactos da mudança do clima nos sistemas naturais, manejados e humanos, a capacidade de adaptação desses sistemas e sua vulnerabilidade.” (IPCC, 2007, p. 28) e teve como base as avaliações anteriores do IPCC. O relatório definiu termos que são conceitos operacionais de grande relevância para essa pesquisa:

Mudança do clima, como termo usado pelo IPCC, refere-se a qualquer mudança do clima que ocorra ao longo do tempo em decorrência da variabilidade natural ou da atividade humana. Esse uso difere do da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima,

em que *mudança do clima* se refere a uma mudança do clima que possa ser atribuída direta ou indiretamente à atividade humana e que altere a composição da atmosfera global, sendo adicional à variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis de tempo.

Capacidade de adaptação é a capacidade de um sistema de se ajustar à mudança do clima (inclusive à variabilidade climática e aos eventos extremos de tempo), moderando possíveis danos, tirando vantagem das oportunidades ou lidando com as consequências.

Vulnerabilidade é o grau de susceptibilidade ou incapacidade de um sistema para lidar com os efeitos adversos da mudança do clima, inclusive a variabilidade climática e os eventos extremos de tempo. A vulnerabilidade é uma função do caráter, magnitude e ritmo da mudança do clima e da variação a que um sistema está exposto, sua sensibilidade e sua capacidade de adaptação. (IPCC, 2007, p. 28)

O *Fifth Assessment Report (AR5)* (Quinto Relatório de Avaliação) do IPCC tem como objetivo proporcionar uma visão clara do estado atual do conhecimento científico relevantes para as mudanças climáticas. O relatório será composto por três grupos de trabalho, e cada um deles apresentará os resultados encontrados. O Primeiro Grupo de Trabalho (*Working Group I*) se reuniu em setembro de 2013, e os resultados já foram aprovados e publicados pelo grupo. O Segundo Grupo de Trabalho (*Working Group II*) se reunirá no final do mês de março de 2014 e debaterá questões sobre impacto, vulnerabilidade e adaptação. Já o encontro do Terceiro Grupo de Trabalho (*Working Group III*) será no início do mês de abril de 2014 e contribuirá para o Relatório Final nas questões sobre mitigação das mudanças climáticas. O Relatório Final somando os resultados dos três grupos de trabalho está previsto para outubro de 2014 (IPCC, 2014).

Os resultados encontrados pelo Primeiro Grupo de Tra-

balho (*The Physical Science Basis*) revelam que a temperatura do planeta está em elevação e a ação do homem nesse cenário é comprovada (IPCC, 2013, p. 13). O relatório demonstra que a temperatura da terra e da água dos oceanos aumentou nos últimos cem anos, que as emissões de gases de efeito estufa estão cada vez maiores na atmosfera, o nível da água dos oceanos subiu devido ao derretimento das calotas polares⁵, a quantidade de CO₂ nas águas dos oceanos está afetando diretamente a sua qualidade, entre outras consequências apontadas pelo relatório. Em relação as águas subterrâneas o relatório afirma que essas sofrerão com a qualidade na sua recarga, o esgotamento das águas subterrâneas será maior do que a sua recarga (CUBASCH; WUEBBLES; CHEN; FACCHINI; FRAME; MAHOWALD; WINTHER, 2013, p.13).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme apresentado, a gestão adequada das águas transfronteiriças se dá através de um tratado e o Direito Internacional é responsável pelas condições de validade desse compromisso internacional que, deverá observar a Convenção de Viena sobre Direito dos Tratados de 1969 bem como o costume internacional onde existirem lacunas. Contudo, a técnica do Direito Internacional deve atentar também as novas possibilidades de danos futuros às águas compartilhadas para que uma boa gestão seja possível

5 “The historical tide gauge record shows that the average rate of global mean sea level rise over the 20th century was 1.7 ± 0.2 mm yr⁻¹ (e.g., Church and White, 2011). This rate increased to 3.2 ± 0.4 mm yr⁻¹ since 1990, mostly because of increased thermal expansion and land ice contributions (Church and White, 2011; IPCC, 2012b). Although the long-term sea level record shows decadal and multi-decadal oscillations, there is evidence that the rate of global mean sea level rise during the 20th century was greater than during the 19th century.” (Cubasch; Wuebbles; Chen; Facchini; Frame; Mahowald; Winther, 2013, p.136)

através do tratado firmando.

Nesse sentido, os tratados firmados com o objetivo de administrar de cursos d'águas transfronteiriças, sejam elas de superfície ou subterrâneas, deverão necessariamente considerar os compromissos internacionais existentes em matéria de mudanças climáticas, tais como a Convenção Quadro da Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas de 1992, o Protocolo de Quioto de 1997, bem como os recentes relatórios do IPCC. Somente assim, será possível obter uma gestão eficaz das águas transfronteiriças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGHETTI, Nadia Rita Boscardin; BORGHETTI, José Roberto; ROSA FILHO, Ernani Francisco da. **Aqüífero Guarani: a verdadeira integração dos países do MERCOSUL**. Curitiba: Ed. dos Autores, 2004.

BROWN, Lester. **Plano B 4.0**. São Paulo: New Content, 2009.

CUBASCH, U., D. WUEBBLES, D. CHEN, M.C. FACCHINI, D. FRAME, N. MAHOWALD, J.-G. WINTHER, 2013: Introduction. In: **Climate Change 2013: The Physical Science Basis**. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

CRUZ, Paulo Márcio; BODNAR, Zenildo. O clima como necessidade de governança transnacional: reflexões pós-Copenhague. **Seqüência**. N. 60. jul. 2010. Florianópolis: UFSC, 2010. p. 319-339.

DERANI, Cristiane. Mudanças Climáticas – mudanças humanas. In: GALLI, Alessandra (COORD.) **Direito Socioambiental**. Vol.2. Curitiba: Juruá, 2011.

ECKSTEIN, Gabriel. ECKSTEIN, Yoram. A Hydrogeological Approach to Transboundary Ground Water Resources and International Law. **American University International Law Review**. Vol. 19. 2003.

ECKSTEIN, Gabriel. A Hydrogeological Perspective of the Status of Ground Water Resources Under the UN Watercourse Convention. **Columbia Journal of Environmental Law**. Vol.30:3. 2005 p.539-545.

ECKSTEIN, Gabriel. ECKSTEIN, Yoram. A Hydrogeological Approach to Transboundary Ground Water Resources and International Law. **American University International Law Review**. Vol. 19. 2003. p. 233-248.

FREITAS, Marcos Aurélio Vasconcelos de. Mudanças climáticas globais: situação atual, desafios internacionais e brasileiros. **Seminário Mudanças Climáticas** (2009 : Rio de Janeiro) Seminário Mudanças Climáticas / Fundação Alexandre de Gusmão. – Brasília : 2010.

HIRATA, R.; CONICELLI, B. Recursos hídricos subterrâneos: Importância, oportunidades e impactos causados pela mudança climática no Brasil. **Academia Brasileira de Ciência**. Disponível em: <<http://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-685.pdf>>. Acesso em: 04 mar. 2014.

INTERNATIONALLY SHARED AQUIFER RESOURCES MANAGEMENT. Disponível em: <<http://www.isarm.net/publications/154>>. Acesso em: 14 set. 2011.

IPCC. **Mudança do Clima 2007: Impactos, Adaptação e Vul-**

nerabilidade PNUMA Contribuição do Grupo de Trabalho II ao Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima. Disponível em: <<http://www.ipcc.ch/pdf/reports-nonUN-translations/portuguese/ar4-wg2-spm.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2013.

IPCC. **Intergovernmental Panel on Climate Change**. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/index.htm#Uw5O9_3d5fR>. Acesso em: 26 fev. 2014.

IPCC, 2013: Summary for Policymakers. In: IPCC. **Climate Change 2013: The Physical Science Basis**. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.

LA ROVERE, Emilio Lébre. A mitigação das mudanças climáticas e a contribuição do Brasil -. **Seminário Mudanças Climáticas (2009 : Rio de Janeiro)** Seminário Mudanças Climáticas / Fundação Alexandre de Gusmão. – Brasília: 2010. p.31-44.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito dos Cursos de Água Internacionais**. São Paulo: Malheiros, 2009.

MARENGO, José Antônio. Água e mudanças climáticas. *Estudos Avançados*. N.22 (63). 2008.

MARENGO, José A.; TOMASELLA, Javier; NOBRE, Carlos A. Mudanças Climáticas e Recursos Hídricos. In: BICUDO, Carlos E.de M.; TUNDISI, J. G.. J.G.; SCHEUENSTUHL, M.C.B. (Orgs). **Águas do Brasil: análises estratégicas**. São Paulo: Instituto de Botânica, 2010.

MCCAFFREY, Stephen C. The law of international water-courses. Oxford: Oxford University Press, 2007.

REBOUÇAS, Aldo. Águas Subterrâneas. In: REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. (Org.) **Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. 2 ed. rev. e ampl. São Paulo: Escrituras, 2002. p. 119 – 151.

TUNDISI, José Galizia. Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções. **Estudos Avançados**. V.22. n.63. Scielo, 2008. p.7-16.

CAPÍTULO XX

O MARCO NORMATIVO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO BRASIL E A COMPETÊNCIA INSTITUCIONAL DA COMISSÃO INTERMINISTERIAL DE MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA

João Paulo de Faria Santos

RESUMO:

O artigo versa sobre o papel e a competência da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, na lógica do Protocolo de Quioto após a Lei 12.187/2009, e sua importância na celeridade e eficiência na manutenção de uma estratégia econômica de incentivo e indução econômica de reduções certificadas de emissões, conhecidas como créditos de carbono. Defende-se, por fim, que as competências implícitas de ordem administrativas são necessárias para o cumprimento desse desiderato convencional e constitucional.

PALAVRAS-CHAVE:

Direito Ambiental. Mudanças Climáticas. Protocolo de Quioto. Mercado de Carbono. Lei 12.187/2009. Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente artigo se propõe a realizar uma análise jurídica da competência institucional da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, tendo por pressuposto o marco normativo das Mudanças Climáticas no Brasil.

Primeiramente, realizaremos uma digressão histórica da criação de espaços normativos internacionais referentes ao fenômeno das mudanças climáticas, tratando de inserir os pressupostos de análise hermenêutica dos mesmos em sua internalização na

ordem jurídica nacional. Isso será fundamental para a análise do papel e da competência da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, tendo em vista seu sentido ímpar na implementação do marco normativo internacional no País.

Na análise desse papel, traremos reflexões sobre o âmbito da disciplina das mudanças climáticas, o chamado “mercado de carbono”, que se constitui, juridicamente, como transação de projetos registrados de reduções certificadas de emissões (RCEs), e sobre como a Comissão se insere como mecanismo essencial à eficácia dessas transações.

A Comissão deve ser um espaço privilegiado para garantir a celeridade necessária ao estabelecimento de parâmetros e ao recebimento de doações de RCEs, tendo em vista o caráter dinâmico que um instituto econômico como este possui. Um exemplo concreto de oportunidade econômica é dado no texto, na realização de tais doações tendo em vista o advento de grandes eventos a serem sediados no Brasil, como a Copa do Mundo e os Jogos Olímpicos.

A análise do presente artigo se dará explicando como a Comissão, a partir da Lei 12.187/2009, é o instrumento adequado para a eficácia das normas nacionais de mudanças climáticas.

Ainda se dissertará sobre outras competências implícitas necessárias para que, no âmbito do direito administrativo, a Comissão possa operacionalizar suas competências aventadas de forma célere e útil, tendo em vista, inclusive, o princípio constitucional da eficiência administrativa.

2 O MARCO NORMATIVO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Cronologicamente, é em 9 de maio de 1992 que a sociedade internacional traduz juridicamente sua apreensão perante o aquecimento global e as mudanças climáticas para além do controle das substâncias arroladas no Protocolo de Montreal de 1987¹, firmando, já no espírito da Rio-92, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, internalizada no Brasil pelo Decreto 2.652, de 1º de julho de 1998.

Na Cúpula da Terra (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento) de 1992, estavam abertos, para assinaturas dos países participantes, três grandes textos convencionais: a Convenção sobre Diversidade Biológica², a Convenção de Combate a Desertificação e a que é objeto de estudo deste artigo, a Convenção-Quadro sobre Mudanças do Clima³.

1 O Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio foi estabelecido dois anos após a Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio e constitui um bem-sucedido marco em metas de redução de substâncias que reagem com ozônio (O₃) na parte superior da estratosfera. Em vigor desde 1º de Janeiro de 1989 e incorporado a nossa ordem jurídica por força do Decreto 99.280 de 6 de Junho de 1990, possui, na data atual, a adesão de 193 países, que se comprometem a controlar a emissão de substâncias como o CFC, Brometo de Metila, Halon e CTC. Foi, especialmente com a criação do Fundo Multilateral para Implementação do Protocolo em 1990, um primeiro passo fundamental para a posterior compreensão do princípio de responsabilidades comuns porém diferenciadas do Direito Internacional Ambiental.

2 A Convenção sobre Diversidade Biológica, mesmo estando aberta a assinaturas de países na Rio-92 já tinha sido concluída na Conferência de Nairobi, em 22 de maio de 1992. Assinada pelo Brasil, foi posteriormente promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998.

3 “Tratados internacionais, como a Convenção sobre a Diversidade Biológica, a Convenção-Quadro das Nações Unidas para a Mudança do Clima e a Convenção de Combate à Desertificação, foram abertos para assinatura durante o evento, que também teve como produto a Agenda 21, a Declaração de

A Convenção do Clima, na esteira do controle de cloro-fluorcarbonetos proposto pelo Protocolo de Montreal, iria buscar, na mesma lógica de eficácia deste, um aprofundamento desse controle, com vistas a atingir o fenômeno mais complexo e desafiador da emissão de gases do efeito estufa:

De certa forma, o aquecimento global não poderia ter chamado a atenção da diplomacia em melhor altura do que em 1988. No ano anterior, a ONU tinha preparado o Protocolo de Montreal, que apelava à eliminação gradual dos cloro-fluorcarbonetos [...] O êxito fez com que a ONU encomendasse outra avaliação científica ao mais alto nível quando as alterações climáticas globais começaram a ganhar visibilidade (HENSON, 2009, p. 286-287).

A urgência e a responsabilização profundas da matéria fez que, diplomaticamente, as nações conseguissem acordar, em uma Convenção-Quadro, espécie de tratado multilateral que apresenta predominantemente objetivos gerais e abstratos, no formato *soft law* (tratado “guarda-chuva”⁴), que se instrumentaliza em futuros atos de obrigações progressivas e contínuas, a partir de reuniões periódicas e protocolos específicos de alta normatividade sob a coordenação de um órgão supremo da Conferência das Partes (COP – *Conference of Parties*) (ACCIOLY; NASCIMENTO; CASSELLA, 2008, p. 671).

Assim, para entendermos as obrigações derivadas de uma Convenção-Quadro, é fundamental entender não somente o texto internalizado pelo Decreto 2652/1998, mas também a lógica institucional construída. Ou seja, ao qualificarmos a natureza jurídica da Convenção-Quadro após a sua correta internalização

Princípios sobre Florestas e a Declaração do Rio” (LEUZINGER; CUREAU, 2013, p. 24).

⁴ Termo empregado por VARELLA, 2012, p. 42.

(que veremos posteriormente ser de norma supralegal), devemos, por consequência, incorporar a mesma natureza aos demais atos consequentes, já que o que se cria em uma convenção-quadro é, precipuamente, uma estrutura institucional específica.

É nesse sentido que, a partir da Convenção-Quadro do Clima, o País, especialmente, se compromete para além de uma mera meta (como tinha feito no Protocolo de Montreal), se obrigando a uma construção de marco normativo. Isso exigiria a ousadia de enfrentar, mesmo que minimamente e no formato de *soft law*, o dogma da soberania em matéria ambiental, de cuja consolidação tínhamos sido protagonistas desde a Conferência de Estocolmo, em 1972⁵.

De fato, a obrigação de criar um novo marco normativo foi assumida internacionalmente pelo Brasil, quando este se comprometeu a formular e implementar políticas nacionais de mudanças climáticas (art. 4, 1, “b”⁶ da Convenção-Quadro), bem como a subordinar-se a uma estrutura internacional, a ser criada

⁵ Durante a Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente (Estocolmo, 1972), o Brasil assumiu um papel de liderança do pensamento dos países chamados de “terceiro mundo”. Para estes, o debate ambiental era visto com grande ressalvas devido ao temor de que se transformasse em uma interferência indevida em seus assuntos internos, o que poderia frear seu processo de desenvolvimento – a plenos pulmões, à época – com o argumento do combate à poluição. Em resumo, a posição brasileira foi verbalizada na declaração do Ministro do Interior Costa e Cavalcanti: “desenvolver primeiro e pagar os custos da poluição mais tarde” (VIOLA; REIS, 1992, p. 83).

⁶ “Artigo 4. Obrigações. 1. Todas as Partes, levando em conta suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e suas prioridades de desenvolvimento, objetivos e circunstâncias específicos, nacionais e regionais, devem: [...] c) Formular, implementar, publicar e atualizar regularmente programas nacionais e, conforme o caso, regionais, que incluam medidas para mitigar a mudança do clima, enfrentando as emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, bem como medidas para permitir adaptação adequada à mudança do clima” (BRASIL, 1998). No mesmo sentido, o art. 2, “a”.

em torno da COP – instituição que adquire esse aspecto regulamentador explícito (art. 7º, 2 da Convenção-Quadro).

Todavia, a obrigação de estruturação normativa nacional somente foi cumprida a contento pelo Brasil dezessete anos depois, com o advento da Política Nacional de Mudanças Climáticas, implementada na Lei 12.187 de 29 de dezembro de 2009.

Entretanto, é importante ressaltar que, nesses dezessete anos, o Brasil não se quedou completamente inerte, tendo importância, desde 1999, a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, presidida pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e com a vice-presidência do Ministério do Meio Ambiente, tendo realizado, até 2013, 78 reuniões ordinárias de seu colegiado de onze pastas ministeriais.

A Comissão Interministerial, mesmo criada em 1999 por decreto autônomo, como será visto em próximo tópico, é referida na Lei 12.187/2009 e, pela importância desta Lei não somente para a Comissão mas, especialmente, para toda a normatividade nacional das mudanças climáticas, fazemos um adendo sobre o modo de incorporação dela e das Convenções do Clima que ela regulamenta no ordenamento nacional. Defendemos, em resumo, dois pontos relevantes e estruturantes para as conclusões do presente estudo.

Primeiro, a Convenção-Quadro e, posteriormente, o Protocolo de Quioto, por força do art. 5º, § 2º da Constituição da República⁷, são tratados internacionais de indubitáveis direitos humanos (direito a um meio ambiente sustentável – art. 225,

7 “Art. 5º [...] § 2º - Os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte” (BRASIL, 1988).

Constituição da República⁸) anteriores à Emenda Constitucional 45/2004 e assim tem *status* supralegal (SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL, 2008). Nesse sentido, por vários, cite-se Portela (2010, p. 366):

Com tudo isso, entendemos que os tratados de proteção ao meio ambiente são também tratados de direitos humanos, aos quais se aplicam, portanto, todas as regras referentes à incorporação e hierarquia das convenções que resguardam a dignidade humana no ordenamento jurídico brasileiro.

Em segundo lugar, a Lei 12.187/09 tem *status* jurídico de lei infraconstitucional concretizadora da eficácia de preceitos convencionais na temática de direitos humanos e, portanto, concretizadora de preceitos materialmente constitucionais. Tal *status* a insere em um patamar de constitucionalidade global, espécie de bloco de consitucionalidade enunciado, entre outros, pelo Ministro Celso de Mello (SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL, 2002⁹).

8 No sentido de que o direito a um meio ambiente sustentável (e às mudanças climáticas, conseqüentemente) é direito humano e deve ser incluído no rol de direitos fundamentais e individuais, ler BOYLE, 2007, p. 471: “Environmental rights do not fit neatly into any single category or “generation” of human rights. They can be viewed from at least three perspectives, straddling all the various categories or generations of human rights”.

9 “É por tal motivo que os tratadistas – consoante observa JORGE XIFRA HERAS (“Curso de Derecho Constitucional”, p. 43) –, em vez de formularem um conceito único de Constituição, costumam referir-se a uma pluralidade de acepções, dando ensejo à elaboração teórica do conceito de bloco de constitucionalidade (ou de parâmetro constitucional), cujo significado - revestido de maior ou de menor abrangência material - projeta-se, tal seja o sentido que se lhe dê, para além da totalidade das regras constitucionais meramente escritas e dos princípios contemplados, explícita ou implicitamente, no corpo normativo da própria Constituição formal, **chegando, até mesmo, a compreender normas de caráter infraconstitucional, desde que vocacionadas a desenvolver, em toda a sua plenitude, a eficácia dos postulados e dos preceitos inscritos na Lei Fundamental**, viabilizando, desse modo, e em fun-

Com essas premissas expressas, podemos aplicá-las aos regulamentos e instituições criados pelas diversas Conferências das Partes (COPs), para além inclusive do festejado Protocolo de Quioto, internalizado pelo Decreto 5.445 de 12 de maio de 2005. Dessa forma, deve-se incluir nesse debate também as organizações de implementação consolidadas que, por sua vez, demandam formulações nacionais sólidas, legítimas e eficazes.

O eixo normativo do Protocolo de Quioto foi, por um lado, a concretização do princípio da responsabilidade ambiental comum, mas diferenciada¹⁰ no “regime de transferência e aquisição de unidades de redução de emissões resultantes de projeto”¹¹e, por outro, a criação e o fortalecimento de uma estrutura institucional sólida. Nesta se insere, de forma principal, o Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (*Executive Board*), último responsável internacional por quaisquer registros de projetos de RCE (Reduções Certificadas de Emissões).

Tais registros de projetos de RCE consistem em dos pontos centrais do Protocolo¹², pois é a partir desses registros que

ção de perspectivas conceituais mais amplas, a concretização da idéia de ordem constitucional global. (...) o parâmetro constitucional é a ordem constitucional global, e, por isso, o juízo de legitimidade constitucional dos actos normativos deve fazer-se não apenas segundo as normas e princípios escritos das leis constitucionais, mas também tendo em conta princípios não escritos integrantes da ordem constitucional global.” (grifo nosso) (SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL, 2002)

10 “O princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada leva em consideração os diferentes níveis de contribuição de cada Estado quanto ao grau de degradação que provocou no passado – incomparavelmente maior no caso de uma minoria de Estados industrializados do que as dos demais, desde a Revolução Industrial – e também a capacidade econômica de cada país” (CRETTELLA NETO, 2012, p. 249-250).

11 Art. 6º, 1 do Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (BRASIL, 2005).

12 “O Protocolo permite a utilização de uma série de mecanismos ino-

se possibilitará sua transferência (ou mesmo doação), cabendo, ainda, às legislações nacionais autorizadas referendar tais transações a partir de critérios mínimos de acordo com o Protocolo de Quioto.

Nestes termos, a fim de consolidar e implementar as transações de projetos de RCE, o Conselho Executivo do MDL se parametriza com autoridades nacionais específicas. No caso do Brasil, isso ocorre por meio da Comissão Interministerial de Mudanças Globais do Clima (CIMGC) que, inclusive por isso, deve ter a agilidade burocrática necessária para possibilitar a implementação de um mecanismo de mercado dinâmico para o trânsito jurídico eficaz.

Ressalte-se ainda que a dinamicidade desse fluxo ou trânsito, por ter uma função ambiental muito clara sob o pálio dos novos princípios contratuais pós-modernos¹³, deve ter, como imperativo jurídico de constitucionalidade (e não meramente como sugestão econômica), uma criação normativa adequada a imprimir ritmo e cadência adequados a sua implementação (FACHIN, 2000, p. 94).

valores e bastante flexíveis, como o comércio de emissões (*emissions trading*), o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL e implementação conjunta (*joint implementation*), que permite aos países do Anexo B cumprir com suas limitações às emissões mediante aquisição de créditos de redução de emissões nos países que não estão incluídos no Anexo B de outros países do Anexo ou de países do Anexo B que estejam com créditos excedentes” (CRETTELLA NETO, 2012, p.631-632)

13 “Esse breve pano de fundo contribui para esclarecer a força crescente dos princípios contratuais típicos do Estado social, os quais, de um modo ou de outro, compõem nos códigos brasileiros referidos. São eles: a) princípio da função social do contrato; b) princípio da boa-fé objetiva; c) princípio da equivalência material do contrato. Os princípios sociais do contrato não eliminam os princípios liberais (ou que predominaram no Estado liberal), [...] mas limitaram, profundamente, seu alcance e seu conteúdo” (LÔBO, 2002, p. 190).

Assim, a análise da competência da CIMGC deve levar em conta, por um lado, preceitos de direito constitucional: a Política Nacional sobre Mudança do Clima se impõe como ordem constitucional global na órbita dos direitos humanos de terceira geração, qual seja, o direito a um meio ambiente sustentável. Por outro, essa análise também se baseia em preceitos de direito internacional, tendo em vista o compromisso, assumido pelo Brasil perante a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, de fomentar um marco normativo eficaz na presente temática.

3 COMPETÊNCIAS EXPLÍCITAS DA COMISSÃO INTERMINISTERIAL DE MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA

A história da competência da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima que se inicia em sua criação via Decreto de 7 de julho de 1999 deve ser entendida, na verdade, somente como sua pré-história.

Embora já estivesse criada, a Comissão deve ser analisada à luz posterior da Lei 12.187/2009, a Lei Nacional de Mudanças Climáticas, que sistematiza e consolida os avanços jurídicos de enfrentamento às mudanças climáticas em âmbito internacional e o compromisso nacional assumido internacionalmente de se refazer seu ordenamento jurídico sobre o tema.

Com uma análise mais depurada da Lei 12.187/2009, encontramos nela aspectos fundamentalmente novos na ordem jurídica interna: a concretização de princípios ambientais importantíssimos, como, por exemplo, o já citado das responsabilidades

comuns, porém diferenciadas (art. 3º¹⁴) e o da ponderação das mudanças climáticas¹⁵ nas políticas públicas (art. 11¹⁶, posteriormente regulamentado pelo Decreto 7.390 de 9 de dezembro de 2010). E, ainda, encontramos um escopo de real compromisso em fixar um novo ordenamento temático, ao tentar montar um sistema para um *enforcement* adequado daqueles princípios. Na base desse *enforcement*, estão os chamados instrumentos institu-

14 “Art. 3º A PNMC e as ações dela decorrentes, executadas sob a responsabilidade dos entes políticos e dos órgãos da administração pública, observarão os princípios da precaução, da prevenção, da participação cidadã, do desenvolvimento sustentável e o das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, este último no âmbito internacional [...]” (BRASIL, 2009)

15 “A nossa Política sobre Mudanças Climáticas, a exemplo da Política Nacional do Meio Ambiente, deve ramificar-se como vasos capilares até chegar aos rincões mais recônditos do território nacional. Aliás, a dimensão das mudanças climáticas vem sendo consagrada como uma necessidade básica do desenvolvimento sustentável e, por essa razão, não deverá estar ausente dos planejamentos governamentais. [...] Poderíamos até pensar que a ponderação das mudanças climáticas deveria, de alguma forma, ser erigida em princípio do Direito do Ambiente, porquanto tem a ver com a gestão geral e a governança do Planeta, além de interfaces diretas com outros princípios do Direito, como os da precaução, da prevenção e do desenvolvimento sustentável, por exemplo.” (MILARÉ, 2013, p. 1.133).

16 “Art. 11. Os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos das políticas públicas e programas governamentais deverão compatibilizar-se com os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos desta Política Nacional sobre Mudança do Clima. Parágrafo único. Decreto do Poder Executivo estabelecerá, em consonância com a Política Nacional sobre Mudança do Clima, os Planos setoriais de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas visando à consolidação de uma economia de baixo consumo de carbono, na geração e distribuição de energia elétrica, no transporte público urbano e nos sistemas modais de transporte interestadual de cargas e passageiros, na indústria de transformação e na de bens de consumo duráveis, nas indústrias químicas fina e de base, na indústria de papel e celulose, na mineração, na indústria da construção civil, nos serviços de saúde e na agropecuária, com vistas em atender metas gradativas de redução de emissões antrópicas quantificáveis e verificáveis, considerando as especificidades de cada setor, inclusive por meio do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL e das Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas - NAMAs.” (BRASIL, 2009).

cionais.

De outro giro, não se pode olvidar que o objetivo preambular e mais importante da Lei 12.187/09 é instituir uma política nacional, consolidando assim um tratado internacional de direitos humanos. Nesse sentido, ela se subsume no conceito de técnica legística, exposto por Gilmar Mendes de norma de planificação, cuja função é de “organização, definição e distribuição de competências” (MENDES, 1993, p. 257).

Dessa forma, a necessidade jurídica da Lei Nacional de Mudanças Climáticas está em atribuir competências previstas (art. 6º¹⁷) a seus vários instrumentos institucionais igualmente previs-

17 “Art. 6º São instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima: I - o Plano Nacional sobre Mudança do Clima; II - o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima; III - os Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento nos biomas; IV - a Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, de acordo com os critérios estabelecidos por essa Convenção e por suas Conferências das Partes; V - as resoluções da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima; VI - as medidas fiscais e tributárias destinadas a estimular a redução das emissões e remoção de gases de efeito estufa, incluindo alíquotas diferenciadas, isenções, compensações e incentivos, a serem estabelecidos em lei específica; VII - as linhas de crédito e financiamento específicas de agentes financeiros públicos e privados; VIII - o desenvolvimento de linhas de pesquisa por agências de fomento; IX - as dotações específicas para ações em mudança do clima no orçamento da União; X - os mecanismos financeiros e econômicos referentes à mitigação da mudança do clima e à adaptação aos efeitos da mudança do clima que existam no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e do Protocolo de Quioto; XI - os mecanismos financeiros e econômicos, no âmbito nacional, referentes à mitigação e à adaptação à mudança do clima; XII - as medidas existentes, ou a serem criadas, que estimulem o desenvolvimento de processos e tecnologias, que contribuam para a redução de emissões e remoções de gases de efeito estufa, bem como para a adaptação, dentre as quais o estabelecimento de critérios de preferência nas licitações e concorrências públicas, compreendidas aí as parcerias público-privadas e a autorização, permissão, outorga e concessão para exploração de serviços públicos e recursos naturais, para as propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais e redução da emissão de gases de efeito estufa e de resíduos; XIII - os registros, inventários, estimativas, avaliações e

tos (art. 7º¹⁸), entre eles, o que nos interessa no presente artigo, a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (art. 7º, II).

Nesse sentido, não é um mero decreto autônomo (como o de 7 de julho de 1999 ou o de 10 de janeiro de 2006) a fonte de atribuição de competências para um instrumento institucional que deseja a consolidação de um tratado internacional de direitos humanos, que é a natureza jurídica da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, em última instância. Essa fonte é, antes, a Lei 12.187/09 que, conforme já dissemos, tem, na sua eficácia real – e, portanto, na sistemática de competências –, aspecto imprescindível da ordem global constitucional.

Cumprir lembrar que, no bojo da Lei 12.187/09, a República Federativa do Brasil assumiu o seu mais significativo compromisso ambiental internacional, inclusive perante as Nações Unidas, de redução de 36,1% a 38,9% de suas emissões de gases do efeito estufa até 2020 (art. 12¹⁹). Para isso, o Estado está

quaisquer outros estudos de emissões de gases de efeito estufa e de suas fontes, elaborados com base em informações e dados fornecidos por entidades públicas e privadas; XIV - as medidas de divulgação, educação e conscientização; XV - o monitoramento climático nacional; XVI - os indicadores de sustentabilidade; XVII - o estabelecimento de padrões ambientais e de metas, quantificáveis e verificáveis, para a redução de emissões antrópicas por fontes e para as remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa; XVIII - a avaliação de impactos ambientais sobre o microclima e o macroclima.” (BRASIL, 2009).

18 “Art. 7º Os instrumentos institucionais para a atuação da Política Nacional de Mudança do Clima incluem: I - o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima; II - a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima; III - o Fórum Brasileiro de Mudança do Clima; IV - a Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais - Rede Clima; V - a Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia.” (BRASIL, 2009).

19 “Art. 12. Para alcançar os objetivos da PNMC, o País adotará, como compromisso nacional voluntário, ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa, com vistas em reduzir entre 36,1% (trinta e seis inteiros e um

obrigado a construir, inclusive hermeneuticamente, uma normatividade institucional da forma mais eficiente possível, a fim de manter o princípio internacional do *pacta sunt servanda*²⁰.

A Lei 12.187/09, dentro dessa importância efusiva no cenário internacional, é explícita, em seu artigo 6º, V, ao afirmar que a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, instrumento institucional típico, é a responsável por editar resoluções a fim de instrumentalizar a Política Nacional sobre Mudança do Clima. *In verbis*: “Art. 6º. São instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima: [...] V – as resoluções da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima.”

Tais instrumentos (resoluções) são a razão de existência jurídica da CIMGC para a Lei 12.187/09. O Decreto autônomo de 7 de julho de 1999 não fala sequer em resolução, apenas imagina uma Comissão Interministerial que forneça subsídios e emita, no máximo, pareceres (art. 3º). Ora, a diferença entre um parecer e uma resolução é abissal. Enquanto o parecer é um mero ato consultivo que não decide, a resolução é, do ponto de vista técnico, essencialmente normativa.

Nem mesmo podemos falar em revogação tácita do Decreto de 7 de julho de 2009 pela Lei 12.187/09, por se tratar de atos normativos de hierarquia significativamente diferente (decreto autônomo e lei federal da ordem constitucional global).

No fundo, ocorre que a Lei 12.187/09, ao inaugurar a

décimo por cento) e 38,9% (trinta e oito inteiros e nove décimos por cento) suas emissões projetadas até 2020.” (BRASIL, 2009)

20 “O tratado, nos termos de uma tese tão antiga quanto incontroversa, encontra seu fundamento no princípio *pacta sunt servanda*. O Estado há de obedecer a quanto prescrevem os pactos em que ele seja parte justamente porque pactuou, no livre exercício de sua soberania, e aquilo que foi pactuado é para ser cumprido de boa fé.” (REZEK, 2008, p. 129)

Política Nacional sobre Mudança do Clima, não recepcionou a concepção menor que o Decreto de 7 de julho de 2009 concedia à CIMGC (incompatibilidade vertical superveniente, para permanecermos na linguagem kelseniana clássica²¹). Para a Lei, a CIMGC é um instrumento institucional fundamental, que deve normatizar aspectos importantes sobre Redução de Emissões de Gases do Efeito Estufa (escopo prioritário da Lei e da Política Nacional) por meio de resoluções, a fim de coordenar tais ações em âmbito interministerial, devido à natureza transversal inata à temática. A Lei 12.187/09, apesar de não ter criado a CIMGC, “recriou-a” normativa e institucionalmente.

Tal recriação entende a CIMGC agora como um comissão de hierarquia legal federal, que teria, na leitura sistêmica conjunta dos incisos III e V do artigo 3º do Decreto de 7 de julho de 1999, uma possibilidade de cumprir sua competência legal de editar resoluções como instrumentos principais de uma Política Nacional:

Art. 3º, São atribuições da Comissão: [...]

III – definir critérios de elegibilidade adicionais àqueles considerados pelos Organismos da Convenção, encarregados do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), previsto no Artigo 12 do Protocolo de Quioto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, conforme estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável; [...]

V – realizar articulação com entidades representativas da

21 “Entre uma norma de escalão superior e uma norma de escalão inferior, quer dizer, entre uma norma que determina a criação de uma outra e essa outra, não pode existir qualquer conflito, pois a norma do escalão inferior tem o seu fundamento de validade na norma do escalão superior. Se uma norma do escalão inferior é considerada como válida, tem de se considerar como estando em harmonia com uma norma do escalão superior. Na exposição da construção escalonada da ordem jurídica se mostrará como isto sucede.” (KELSEN, 1987, p. 223).

sociedade civil, no sentido de promover ações dos órgãos governamentais e privado, em cumprimento aos compromissos assumidos pelo Brasil perante a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e instrumentos subsidiários que o Brasil seja parte; (BRASIL, 2009)

Assim, no presente contexto, o papel da CIMGC é mais amplo, dialogando com a efetividade da política climática brasileira e internacional. Enquanto o órgão internacional da Convenção encarregado de certificar reduções de emissões por Mecanismos de Desenvolvimento Limpo é, por força decisória do art. 12, 5 do Protocolo de Quioto²², o Conselho Executivo do MDL (*CDM Executive Board*), a CIMGC, por sua vez, é a autoridade nacional que se parametriza com o Conselho Executivo do MDL, por força do Despacho Telegráfico nº 612 de 19 de setembro de 2002, consolidando estratégias de MDL nacionalmente.

Ou seja, na transação de certificações de reduções de emissões por MDL, é a CIMGC central em uma perspectiva democrática de refundação da normatividade jurídica das mudanças climáticas brasileiras, conforme comprometido no próprio artigo 4, I, b da Convenção-Quadro, já analisado em tópico anterior.

Assim, uma resolução da CIMGC tem a competência (e portanto o poder-dever) de dar aplicabilidade oportuna ao Protocolo de Quioto e às transações de MDL. Entre as várias consequências advindas disso está, por exemplo, elencar procedimentos para reconhecer estratégias de compensação voluntária de emissões de gases do efeito estufa em grandes eventos no Brasil,

22 “Art. 12. [...] 4. O mecanismo de desenvolvimento limpo deve sujeitar-se à autoridade e orientação da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo e à supervisão de um conselho executivo do mecanismo de desenvolvimento limpo.” (BRASIL, 2005)

conforme inclusive chegou a ser cogitado no âmbito do pleno da CIMGC no ano de 2013²³.

A possibilidade de se reconhecer a esses eventos a alcunha de carbono zero e assim “precificar” novamente o mercado de créditos de carbonos, já arrefecido no País e no mundo nos últimos anos²⁴, é talvez uma saída única para se cumprir o mandato de eficácia que Quioto almejou.

Esse mandato, tendo em vista o princípio constitucional da maior eficácia constitucional – e dos direitos humanos –, é imperativo à CIMGC e sua competência primeira. O debate realizado no âmbito da CIMGC não é somente profícuo democraticamente, mas também viabilizador da celeridade para o cumprimento dos escopos prioritários do mercado de carbono, a fim de dar roupagem jurídica a “dispositivos baseados no mercado, integrados no protocolo e concebidos para os ajudar a cumprir as metas ao menor custo” (HENSON, 2009, p. 291).

Esse reconhecimento de reduções de emissões se daria por meio simplificado e desburocratizado, por estratégia já conhecida, realizada na Rio+20, de doação e conseqüente cancelamento de RCEs (Reduções Certificadas de Emissões) a partir da estimativa de geração de gases do efeito estufa produzido por tais eventos.

Esse método (doação e cancelamento de RCEs) já está normatizado internacionalmente pelo Conselho Executivo do MDL desde sua 69ª Reunião, em 2012, em especial no documen-

23 Especialmente no âmbito da 72ª, 73ª e 74ª Reunião Ordinária da CIMGC.

24 “O valor das RCEs caiu muito ao longo de 2013, sendo negociado em torno de € 0,30/t devido à oferta em excesso decorrente principalmente da falta de ambição nas metas nacionais de corte nas emissões de gases do efeito estufa.” (MÜLLER, 2013).

to Anexo II da EB69²⁵, diretriz de direito internacional a ser respeitada pelos países que são signatários do Protocolo de Quioto.

A oportunidade de receber doações em torno de grandes eventos (Copa do Mundo ou Jogos Olímpicos, por exemplo), por meio de instrumento legal ágil e simplificado, não pode ser desperdiçada. As resoluções da CIMGC no âmbito do Executivo Federal, com reuniões periódicas, servem a esse propósito e, como visto até aqui, têm densidade normativa suficiente para regular a temática.

Sobre alguns pontos mais sensíveis, cumpre ressaltar que, no plano internacional, normas já internalizadas, ou que interpretam normas internacionais já internalizadas, resolveriam problemas mais complexos. Exemplos seriam as compensações de carbono oriundas de transportes internacionais, que poderiam ser simplesmente excluídas da metodologia de cálculo de perspectiva de geração e do recebimento de eventuais doações de RCE, tendo em vista tratamento diferenciado da Convenção-Quadro para a temática²⁶, que reconhece a regulação concorrente por outros organismos internacionais, no caso, a Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) e a Organização Marítima Internacional (OMI).

Por outro lado, cumpre ressaltar que não há nenhuma obrigação jurídica imputada a particulares pela parametrização

25 “17. The Board adopted the ‘Procedure for implementing voluntary cancellation in the CDM registry’, as contained in annex 2 to this report, and requested the secretariat to complete the necessary system modifications and process arrangements” (UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE, 2012a).

26 O Secretariado da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima publicou documento que salienta as interseções entre as diversas convenções e organismos internacionais (UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE, 2012b).

de compensações voluntárias de eventos via doações de RCEs. A “precificação” dita anteriormente foi propositalmente inserida entre aspas já que, do ponto de vista do direito civil, não haveria lógica de contrato bilateral (como não ocorreu na Rio+20), nem mesmo de trânsito jurídico oneroso, e a eventual doação, conforme definição do art. 538 do Código Civil, consistiria em mera liberalidade.

Doação é negócio jurídico bilateral simples, gratuito, sem ônus significativo para a administração e já experimentado na estratégia de compensação voluntária da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Rio+20, em 2012. A adesão é, portanto, absolutamente voluntária e possível de ser feita de forma simplificada, embora, diga-se, isso não impeça a necessidade de legalidade e publicidade que deverá – a fim de que se mantenha a agilidade oportuna já mencionada – ser feita pela própria CIMGC.

No mesmo assunto, salientamos que a contrapartida oferecida pela CIMGC não poderá ser substancial a ponto de tornar a doação onerosa (art. 562 do Código Civil), devendo ser algo simples como a publicação de um “atestado de cancelamento” (UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE, 2012a). É especialmente salutar lembrar de tal limitação quando, como no caso, estamos analisando eventual estratégia a ser consolidada por órgão do Governo Federal.

No que tange à normatividade especificamente dos eventos relacionados à Lei 12.663 de 5 de junho de 2012 (Lei Geral da Copa), cumpre lembrar que existem limites específicos impeditivos (e até sanções penais) para a utilização de marcas de titularidade da FIFA (art. 3º). Mas saídas não faltam, tendo em vista,

por exemplo, que a mesma Lei Geral da Copa, em seu art. 65²⁷, normatiza o *Selo de Sustentabilidade do Ministério do Meio Ambiente*, relacionando-o a ações econômicas, sociais e ambientais em critérios a serem definidos por ato normativo do Ministério do Meio Ambiente e não no âmbito da CIMGC. Assim, para que, eventualmente, o referido selo seja a contrapartida à doação, deve-se, antes (por exemplo, em portaria do Ministério do Meio Ambiente), prever critérios socioambientais para tal chancela²⁸.

4 COMPETÊNCIAS EXPLÍCITAS DA COMISSÃO INTERMINISTERIAL DE MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA

Por fim, cumpre ressaltar que a CIMGC detém não somente a competência explícita, embora sistemática (conforme afirmado acima), de realizar resoluções que parametrizem compensações voluntárias, mas também os poderes implícitos²⁹ que

27 “Art. 65. Será concedido Selo de Sustentabilidade pelo Ministério do Meio Ambiente às empresas e entidades fornecedoras dos Eventos que apresentem programa de sustentabilidade com ações de natureza econômica, social e ambiental, conforme normas e critérios por ele estabelecidos.” (BRASIL, 2012).

28 Neste ponto, afirmamos a convicção de que o art. 65 da Lei Geral da Copa não se refere a uma certificação ambiental no sentido estrito e, assim, tal selo dependeria, tanto pela definição específica da Lei 12.663/2012, quanto por se tratar de “selo” no sentido amplo, somente de Portaria do Ministério do Meio Ambiente e não passaria pelo trâmite de certificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

29 A teoria dos poderes implícitos enuncia o pressuposto lógico que, caso a lei tenha atribuído competência expressa a determinado órgão (como é o caso do art. 3º da Lei 12.187/09), estaria também atribuindo, na forma de poderes implícitos, os meios necessários à integral realização de tais fins outorgados. Importante ressaltar que o STF aceita pacificamente tal teoria, como é exemplo os julgados MS 29925/DF, RE 593737/MG, RHC 107515/SP e HC 94173/BA, entre outros. Na literatura jurídica, citamos trecho de Couto (2011, p. 121): “As normas jurídicas não tem como prever todos os percalços

são concedidos com tal competência, como o de realizar ato de chamada pública para eventuais compensações. É o exato caso da aplicação da conhecida teoria constitucional, em que não se alargam competências, mas se aprofundam competências. Nas palavras do constitucionalista Gomes Canotilho:

Competências implícitas complementares, enquadráveis no programa normativo-constitucional de uma competência explícita e justificáveis porque não se trata tanto de alargar competências mas de aprofundar competências (ex.: quem tem competência para tomar uma decisão deve, em princípio, ter competência para a preparação e formação da decisão). (GOMES CANOTILHO, 2008, p. 543)

Inclusive, no tocante à chamada pública, necessária à eventual coleta de doações de certificações de RCEs, nem mesmo de uma mera competência discricionária se trata, mas sim de um autêntico dever de probidade, tendo em vista a necessidade de cumprir os princípios da impessoalidade e da publicidade na administração pública. Na medida em que a promoção e o reconhecimento de compensação voluntária por cancelamento de RCEs sejam feitos pela CIMCG, a participação cooperativa desta nas compensações deverá estar amplamente aberta a todos os particulares com estratégias de desenvolvimento limpo. Assim, deve a CIMCG ter o poder implícito de realizar tal convocação de forma pública, transparente e legal, tendo em vista que quaisquer atos da administração devem merecer ampla divulgação entre os administrados, inclusive para que a CIMCG se mantenha idônea (e,

que serão enfrentados pelo Administrador para alcançar o interesse público, não sendo possível, desta forma, listar todos os instrumentos e meios necessários para a consecução do fim colimado. De nada adiantaria conferir poderes-deveres gerais à Administração Pública sem que se presumisse que os poderes finalísticos dispensariam poderes-meio expressos.”

igualmente, seus membros responsáveis).

A forma de chamada pública para realizar ampla divulgação da doação é a mais correta do ponto de vista do art. 37 da Constituição da República, em especial do ponto de vista do princípio da eficiência administrativa. Afirmamos isso com base na literatura jus-administrativista, que a conceitua como corolário de outro princípio administrativista: a publicidade, pelo fato de a chamada, mesmo sem poder ser confundida, lembrar algo semelhante a um edital de licitação:

De plano, vale a pena ressaltar que a licitação de que ora tratamos não se confunde com o atual instrumento da chamada pública, que mencionamos anteriormente. Embora também se formalize por meio de edital e, lato sensu, integre o sentido de licitação, a chamada pública serve para divulgar atividades da Administração e convocar interessados do setor privado para participação. Portanto, não visa diretamente a obras, serviços ou compras, mas à seleção de credenciados, de associações civis, de autores de projetos etc., mediante a prévia e clara indicação dos critérios subjetivos. (CARVALHO FILHO, 2011, p. 218)

A chamada pública tem função definida: “divulgar a adoção de certas providências específicas e convocar interessados para participar da iniciativa, indicando, quando for o caso, os critérios objetivos necessários à seleção” (CARVALHO FILHO, 2011). Não somente é a via adequada para ampliar a publicidade das estratégias de compensação como é implícito o poder de convocação do órgão (CIMGC) que articula a sociedade civil e o Estado para isso. Não há o que se contestar em tal atribuição de competência, pois trata-se somente do cumprimento pela CIMGC, como qualquer entidade ou órgão público, do princípio constitucional da publicidade dos atos administrativos, *in verbis*:

Semelhante instrumento espelha, sem dúvida, a aplicação do princípio da publicidade, na medida em que, de forma transparente, a Administração divulga seus objetivos e permite que interessados do setor privado acorram na medida de seus interesses. (CARVALHO FILHO, 2011)

No mesmo sentido, Celso Antonio Bandeira de Mello afirma tal necessidade, não somente pela via do princípio da publicidade mas, acertadamente, leva em conta o princípio da impessoalidade da administração pública, *in verbis*:

[...] quando as normas regentes da licitação forem indubitavelmente inadaptadas ao caso, terá que existir, pelo menos, algum procedimento capaz de assegurar tratamento impessoal, que enseje iguais oportunidades a quantos desejem aceder a ela. (BANDEIRA DE MELLO, 2013, p. 534)

Conceder os fins sem a concessão dos meios seria ainda, além de uma fraude à própria racionalidade do sistema, ferir com o princípio da proibição de insuficiência de proteção, tendo em vista, conforme explicitado por todo o artigo, que a temática das mudanças climáticas se insere como um direito humano a um meio ambiente equilibrado³⁰.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, tendo em vista a existência de janelas de oportunidades para se “precificar” e aquecer o chamado “mercado de car-

30 “Posto de outra forma, se, por um lado, o ente estatal não pode atuar de modo excessivo, intervindo na esfera de proteção de direitos fundamentais a ponto de desatender aos critérios da proporcionalidade ou mesmo a ponto de violar o núcleo essencial do direito fundamental em questão, também é certo que o Estado, por força dos deveres de proteção aos quais está vinculado, também não pode omitir-se ou atuar de forma insuficiente na promoção e proteção de tal direito, sob pena incorrer em violação da ordem jurídico-constitucional” (SARLET; FENSTERSEIFER, 2012, p.1992).

bono”, se conclui que o marco normativo nacional das mudanças climáticas no Brasil deve se pautar pela eficiência suficiente, fundamental a qualquer estratégia de incentivos e indução econômica. Para o cumprimento de tal desiderato, foi dada ao Poder Executivo Federal, por meio de uma comissão interministerial, a arma jurídica necessária para realizar o preceito constitucional do direito a um meio ambiente sustentável, na temática das mudanças climáticas.

À luz do exposto, conclui-se pela plena viabilidade jurídica de se considerar resolução da CIMGC meio adequado para formular regras e centralizar a compensação de emissões em grandes eventos no Brasil, a exemplo da Copa do Mundo ou dos Jogos Olímpicos.

Ao realizar isso, a CIMGC estará somente cumprindo sua competência que, por força da Lei 12.187/2009, do Protocolo de Quioto e dos demais argumentos apresentados neste artigo, se tornou algo além de uma atribuição rotineira de um órgão federal: ganhou contornos de um papel constitucional de proteção a direito humano ambiental. Proteção esta atribuída ao Poder Público para que o exerça com o zelo, a probidade e a celeridade necessários no trato com o patrimônio ambiental e com os direitos fundamentais ambientais diante de riscos concretos, imediatos e, principalmente, irreparáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACCIOLY, Hildebrando; NASCIMENTO, G.E. do; CASELLA, Paulo Borba. **Manual de Direito Internacional Público**. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. **Curso de Direito Ad-**

ministrativo. 30. ed. São Paulo: Malheiros, 2013.

BOYLE, Alan. Human Rights or Environmental Rights? A Reassessment. In: **Fordham Environmental Law Review**. Vol XVIII. 2007. p. 471-511.

BRASIL. **Constituição da República**, 1988.

_____. **Lei nº 12.187**, de 29 de dezembro de 2009.

_____. **Lei nº 12.663**, de 5 de junho de 2012.

_____. **Decreto 2.652**, de 1º de julho de 1998.

_____. **Decreto 5.445**, de 12 de maio de 2005.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 24. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

COUTO, Reinaldo. **Curso de direito administrativo segundo a jurisprudência do STJ e do STF**. São Paulo: Atlas, 2011.

CRETELLA NETO, José. **Curso de Direito Internacional do Meio Ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2012.

FACHIN, Luiz Edson. Dos atos não negociais à superação do trânsito jurídico clássico em Pontes de Miranda. In: **Revista da Faculdade de Direito da UFPR**, p. 91-97. v. 33. 2000.

GOMES CANOTILHO, José Joaquim. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2008.

HENSON, Robert. **Alterações Climáticas**. Edição Portuguesa. Porto: Editora Civilização, 2009.

KELSEN, Hans. **Teoria Pura do Direito**. 2. ed. São Paulo: Mar-

tins Fontes, 1987.

LEUZINGER, Márcia Dieguez e CUREAU, Sandra. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

LÔBO, Paulo Luiz Netto. Princípios Sociais dos Contratos no CDC e no Novo Código Civil. In: **Revista de Direito do Consumidor**. São Paulo: Revista dos Tribunais, n. 42: 187-195, abril/junho, 2002.

MENDES, Gilmar Ferreira. Questões Fundamentais de Técnica Legislativa. In: **Revista Trimestral de Direito Público** 1/1993. Páginas 255-271. São Paulo: Malheiros, 1993.

MILARÉ, Édis. **Direito do Ambiente**. 8. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013.

MÜLLER, Fernanda. **Emissão de RCEs está entre os níveis mais baixos já registrados**. Florianópolis: Instituto CarbonoBrasil/UNEP Risoe Centre, 2013. Disponível em <<http://www.institutocarbonobrasil.org.br/noticias/noticia=735918>>. Acesso em: 8 mar. 2014.

PORTELA, Paulo Henrique Gonçalves. **Direito Internacional Público e Privado** – incluindo noções de direitos humanos e de direito comunitário. 2. ed. Salvador: Editora Juspodivm, 2010.

REZEK, José Francisco. **Direito Internacional Público**: curso elementar. 11. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2008.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. **Direito Ambiental Constitucional**: Constituição, Direitos Fundamentais e Proteção do Ambiente. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. **Ação Direta de Inconsti-**

tucionalidade 1588/DF. Relator Min. Celso de Mello, julgado em 11/04/2002, publicado em DJ 17/04/2002.

_____. **Recurso Extraordinário 466.343-1/SP**. Relator Min. Cezar Peluso, julgado em 03/12/2008, publicado no DJ em 04/06/2009.

VARELLA, Marcelo. **Direito Internacional Público**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

VIOLA, Eduardo e LEIS, Hector R. Desordem global da biosfera e a nova ordem internacional: o papel organizador do ecologismo. In ANPOCS. **Revista de Ciências Sociais Hoje**. São Paulo: Vértice/Editora Revista dos Tribunais, 1992.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. **Annex 2**: Procedure For Implementing Voluntary Cancellation in the CDM Registry. EB 69 Report. CDM – *Executive Board*, Version 01.0. 2012a.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. **Information relevant to emissions from fuel used for international aviation and maritime transport**. Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice. 2012b.

CAPÍTULO XXI

MUDANÇAS CLIMÁTICAS E ENERGIAS ALTERNATIVAS: INTEGRAÇÃO ENTRE ECONOMIA, DIREITO, MEIO AMBIENTE E TECNOLOGIA

Honácio Braga de Araújo

RESUMO:

Este artigo procura analisar possíveis contribuições de fontes alternativas de energia para a limitação da mudança climática, estabelecendo a partir da discussão sobre esses problemas gêmeos – clima e energia – um elo entre as áreas jurídica, ambiental, econômica e tecnológica, com ênfase na integração entre ações de políticas públicas nessas áreas. Também se descrevem as vantagens das energias alternativas, em especial as tecnologias de geração de energia solar, visando à transição para uma economia de baixo carbono.

PALAVRAS-CHAVE:

Direito Ambiental. Mudança Climática. Energia Alternativa. Economia de Baixo Carbono. Desenvolvimento Tecnológico.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A percepção dos problemas ecológicos é sintoma da crise ambiental, provocada pela sociedade através do desequilíbrio da relação entre as demandas do homem e as ofertas da natureza. Tais problemas podem produzir riscos à integridade tanto do meio ambiente quanto da humanidade. Necessitam, portanto, de ferramentas controladoras, dentre as quais o direito tem destaque, diante de suas potencialidades de representação e direção da realidade.

A mudança do clima é um exemplo de problema ambiental que ultrapassa a divisão dos países e das épocas, exigindo colabora-

ção de todos, através da integração entre Estados e entre gerações. Os danos gerados por mudanças climáticas demonstram como se manifestam na realidade as discussões teóricas e as normas jurídicas a respeito da necessidade de proteger o meio ambiente diante dos avanços tecnológicos e econômicos.

O meio ambiente é muito amplo para ser dividido por marcos geográficos (fronteiras espaciais) e historiográficos (limites temporais), convenções socialmente arquitetadas. Assim, sendo o meio ambiente um todo que abrange o mundo, toda a humanidade precisa cuidar desse problema, pois o “artigo 3º, alínea 3, da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as alterações climáticas prevê que ‘compete às partes tomar as medidas de precaução para prever, prevenir ou atenuar as causas das alterações climáticas e limitar os seus efeitos nefastos’” (OST, 1997, p. 332).

Estando a humanidade inserida numa cadeia de transmissão que a faz credora de seus antecessores e ao mesmo tempo devedora de seus sucessores, tem a missão de “legar às gerações futuras um planeta viável; quer-se dizer, um mundo que seja não apenas condição de sobrevivência, mas também garantia de uma vida sensata” (OST, 1997, p. 275). Entende-se que a tentativa de refrear a mudança climática não busca “salvar o planeta”, que sobreviverá, independentemente do que seja feito, pois a intenção é preservar e aprimorar um estilo de vida digno para as pessoas, visando proteger os interesses das presentes e futuras gerações diante dos riscos (GIDDENS, 2010, p. 25).

Com base no contexto exposto, este artigo tem por objetivo analisar as possíveis contribuições das fontes alternativas de energia para a limitação das mudanças climáticas, estabelecendo a partir da discussão sobre esses problemas gêmeos – clima e energia

– um elo entre as áreas jurídica, ambiental, econômica e tecnológica, com ênfase na integração entre as ações de política pública nessas áreas.

Para isso, o estudo está organizado em quatro seções. Na primeira seção, identificam-se as relações entre direito, meio ambiente, economia e tecnologia. A segunda seção busca caracterizar a mútua influência entre as mudanças climáticas e o desenvolvimento econômico, com vistas a demonstrar os efeitos que um elemento pode causar ao outro. Com base nessa caracterização, na terceira seção expõe-se um panorama da conexão entre a mudança do clima e os recursos energéticos, a fim de dimensionar a importância da gestão conjunta das questões climática e energética. Na quarta seção, descrevem-se as vantagens das energias alternativas, especialmente em relação às tecnologias de geração de energia solar, visando à transição para uma economia de baixo carbono.

2 DIREITO AMBIENTAL ECONÔMICO ANTE O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO

Atualmente a produção traz custos maiores que há vinte anos, tendo em vista a escassez dos recursos naturais e a necessidade de investir na reparação dos danos ambientais, de modo que a “dificuldade de se conseguir energia e matéria-prima e o consequente aumento de regulamentação para a utilização desses recursos devem-se aos estragos e abusos ocorridos no passado” (DERANI, 2008, p. 87). É preciso haver coerência entre a qualidade de vida proposta na finalidade do direito econômico e a qualidade de vida almejada nas normas de direito ambiental, não podendo essa qualidade ser entendida apenas como o conjunto de bens e comodidades materiais, nem como o ideal de retorno à

natureza (DERANI, 2008, p. 59).

As normas de proteção do meio ambiente buscam uma compatibilidade entre a preocupação da política ambiental e os processos econômicos, sem prejudica-los, desse modo, a aceitação de que qualidade de vida corresponde tanto a um objetivo econômico como a uma preocupação ecológica “afasta a visão parcial de que tais normas ambientais seriam servas da obstrução de processos econômicos e tecnológicos” (DERANI, 2008, p. 60). Em suma, o desenvolvimento econômico requer a apropriação dos recursos naturais aliada a um gasto de energia, ambos potencializados pelo desenvolvimento tecnológico, no entanto, é necessário “manter o equilíbrio entre produção econômica e reprodução dos sistemas ecológicos, quando diariamente mais de 90% da energia utilizada nas atividades da sociedade moderna são derivadas de hidrocarbonetos fósseis” (DERANI, 2008, p. 124).

Ao dispor sobre o desenvolvimento da atividade econômica, o direito econômico deve estar familiarizado com esta dinâmica de consumação da energia, que ocorre no interior da prática econômica, pois a efetividade de um desenvolvimento econômico sustentável se encontra na capacidade de compreender e gerir este fluxo energético (DERANI, 2008, p. 125). Por isso, cabe ao direito “estruturar a produção de tecnologia, adequando-a a fins sociais e revestindo-a de valores éticos presentes na sociedade” (DERANI, 2008, p. 163).

Os encargos da proteção ambiental recaem sobre o Estado, devendo este financiar a redução da poluição ambiental, estimular um trabalho privado de proteção ambiental e, por impossibilidade técnica e incapacidade de sobrevivência do mercado, responsabilizar-se por “riscos da utilização de matéria e energia, capazes de

gerar danos irreparáveis, por exemplo, o fornecimento de energia por meio de usina nuclear” (DERANI, 2008, p. 145).

Apesar de causar muitos danos ambientais, como a poluição atmosférica provocada por indústrias e automóveis, o desenvolvimento tecnológico serve também para criar técnicas adequadas voltadas à proteção ambiental, deste modo,

[...] ao direito cabe incentivar a utilização da melhor tecnologia disponível para uma produção ‘limpa’, ao mesmo tempo em que, no âmbito de políticas públicas, age fomentando pesquisas vinculadas com a necessidade de melhoria do bem-estar da sociedade, procurando afastar a aplicação de técnicas deletérias da qualidade ambiental (DERANI, 2008, p. 168).

Na condução da economia, não tem sido considerado o “fato de que os recursos naturais são limitados, estão se tornando cada vez mais escassos e, provavelmente, serão um fator limitante para a própria produção econômica” (FERREIRA; FERREIRA, 2010, p. 213). Ligado a isso está o fato de que não apenas a produção econômica é capaz de gerar danos ao meio ambiente, mas também a degradação ambiental pode ocasionar prejuízos econômicos.

Essa influência recíproca entre economia e ambiente também se manifesta no caso das mudanças climáticas, que “afetarão inúmeros setores e ambientes produtivos, incluindo a agricultura, silvicultura, energia e zonas costeiras, tanto em países desenvolvidos como em desenvolvimento” (FERREIRA; FERREIRA, 2010, p. 207).

3 INFLUÊNCIAS ENTRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E ECONOMIA

Existem fortes indícios de que as mudanças climáticas po-

derão afetar especialmente as regiões pobres do mundo, confirmando que a desigualdade social equivale à desigualdade de exposição ao risco, pela qual o risco de catástrofes assola os pobres (BECK, 2010, p. 365). Quanto à ligação entre risco climático e problemas sociais e econômicos, pode-se afirmar que:

[...] a desigualdade radical das consequências da mudança climática se materializa na frequência ou exacerbação crescentes de acontecimentos naturais – inundações, tornados, etc. – que são em princípio fenômenos naturais comuns e não se deixam ver de modo evidente como o produto de decisões coletivas. (...) A mudança climática exacerba as desigualdades existentes entre pobres e ricos, centro e periferia – mas ao mesmo tempo as dissolve. Quanto maior a ameaça planetária, menor a possibilidade de que até mesmo os mais ricos e poderosos possam evitá-la. A mudança climática é, a um só tempo, hierárquica e democrática (BECK, 2010, p. 367).

Amplamente difundido é o entendimento de que essas “alterações climáticas decorrem de emissões de gases causadores do efeito estufa (GEE) e estes, por sua vez, decorrem e dependem diretamente da velocidade e da forma de intervenção do homem” (LEITE, 2010, p. 288). O efeito estufa é um fenômeno natural de retenção de calor na atmosfera, potencializada pelo acúmulo de gases liberados na queima de combustíveis fósseis e outros processos, contudo, o ser humano gera gases em quantidade maior do que o planeta consegue absorver, o que sobrecarrega a atmosfera e faz com que os raios solares sejam dissipados em menor grau, causando alterações no clima (TORRES, 2011, p. 288-289).

Até pouco tempo atrás, utilizava-se o termo aquecimento global. Contudo, após a divulgação de evidências científicas de que em alguns pontos do globo há resfriamento incomum, “a comunidade científica preferiu adotar o termo ‘mudanças climáticas’

cas’, que abrange tanto os efeitos de elevação e redução térmica, como as alterações atípicas nos fenômenos naturais (chuvas, ventos etc.)” (TORRES, 2011, p. 289).

No último meio século, a causa principal do processo de aquecimento global tem sido “a combinação de crescimento da população mundial, consumo generalizado de energia fóssil e desenvolvimento tecnológico dentro de um paradigma de carbono intensivo” (RAYNER; MALONE *apud* VIOLA, 2010, p. 47). A mudança climática tem como manifestação principal “os fenômenos climáticos extremos – ondas de calor e frio mais intensas e prolongadas, secas, inundações, tormentas e furacões mais severos – e a retração de geleiras das montanhas, do Ártico e da Antártida, com impacto sobre o nível médio do mar” (VIOLA, 2010, p. 47).

Houve um aumento de aproximadamente 0,7°C na temperatura média global durante o século XX, tendo ocorrido uma considerável aceleração desta elevação no último quarto do século (ANDRADE, 2010, p. 43). A previsão é que, se mantido esse ritmo, a concentração de GEE na atmosfera alcance, em 2035, “o dobro do nível relativo à era pré-industrial, o que muito provavelmente levaria a um aumento acima de 2°C de temperatura média global” (STERN *apud* ANDRADE, 2010, p. 44).

Caso essa tendência não seja contida, tamanha elevação da temperatura em tão curto tempo resultaria em graves consequências para o desenvolvimento econômico mundial, com “perdas na agricultura e na produção de alimentos, movimentos migratórios oriundos de áreas inundadas pela elevação do nível do mar, escassez de água doce decorrente da alteração dos regimes de chuvas e a perda da biodiversidade”, que causariam um prejuízo anual que pode variar entre 5% e 20% do PIB global (ANDRADE, 2010,

p. 44).

Segundo o 5º Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC, anunciado em 2013¹, a influência humana foi detectada no aquecimento da atmosfera e do oceano, em mudanças no ciclo global da água, em reduções de neve e gelo, na elevação global do nível médio do mar, e em mudanças em alguns eventos climáticos extremos; esta evidência de influência humana cresceu desde a divulgação do 4º Relatório do IPCC, em 2007, sendo “extremamente provável” que a influência humana tem sido a causa dominante do aquecimento observado desde meados do século XX (IPCC, 2013, p. 17).

De acordo com estimativas do 5º Relatório do IPCC², a variação média da temperatura global da superfície, prevista para o período 2016-2035 em relação ao período 1986-2005, será provavelmente na faixa de 0,3°C a 0,7°C; e em relação à média do período 1850-1900, a mudança de temperatura da superfície global até o final do século XXI será provavelmente superior a 1,5°C (IPCC, 2013, p. 20).

Em relação às emissões de CO₂ geradas pelo Brasil em 2005, 57% são atribuíveis ao uso da terra e florestas, 20% atribuíveis à pecuária, 16% à energia, 4% a processos industriais e 2% ao tratamento de resíduos; enquanto que em relação às emissões geradas em 2010, 22% são atribuíveis ao uso da terra e florestas, 35%

¹ Para este artigo, foi analisada a versão para decisores políticos, divulgada em setembro de 2013, que consta na seção de referências. A versão completa da Contribuição do Grupo de Trabalho I foi publicada em janeiro de 2014 (1535 páginas, 375 MB): http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_ALL_FINAL.pdf

² Aqui se utilizou como base o conteúdo da primeira parte do relatório, a Contribuição do Grupo de Trabalho I. As demais partes serão anunciadas ao longo de 2014, segundo a página oficial do IPCC: <http://www.ipcc.ch>

atribuíveis à pecuária, 32% à energia, 7% a processos industriais e 4% ao tratamento de resíduos (MCTI, 2013, p. 13).

Diante disso, houve a elaboração de legislação voltada especificamente à questão das mudanças climáticas, no âmbito dos três entes federativos, sendo a mais significativa delas a Lei da Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC (Lei nº 12.187/2009). O artigo 12 dessa lei estabelece que o Brasil adotará ações de mitigação das emissões de gases de efeito estufa, como compromisso nacional voluntário, a fim de reduzir entre 36,1% e 38,9% suas emissões projetadas até 2020 (BRASIL, 2009).

A Lei nº 12.187/2009 (Lei da PNMC), em seu artigo 2º, define mudança climática como “mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis” (BRASIL, 2009). Entre os instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima, trazidos pelo art. 6º da mesma Lei, estão o Plano Nacional sobre Mudança do Clima; e os Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento nos biomas (BRASIL, 2009).

Houve uma queda da taxa de desmatamento na Amazônia no período 2005-2008, em relação ao período 2000-2004, passando de uma média anual de 20.000 km² para uma média anual de 13.000 km², o que reduziu as emissões do Brasil em aproximadamente 20% do total no período entre 2004 e 2008 (VIOLA, 2010, p. 80). Contudo, o Plano Nacional Mudança do Clima, anunciado em 2008, não propôs “a criação de um ministério unificado de ‘Clima e energia’, como tem ocorrido em vários países, indicando que essa será a tendência dominante do futuro”

(VIOLA, 2010, p. 82).

O governo do Reino Unido, por exemplo, criou em 2008 o Ministério da Energia e das Mudanças Climáticas (GIDDENS, 2010, p. 110). Em um cenário de mudanças climáticas, a qualidade de vida agora depende do resultado de ações em escala mais alargada, através da integração entre setores, visto que, em relação a esses riscos climáticos, qualquer iniciativa pensada em uma escala mais limitada está fadada ao fracasso (LEITE, 2010, p. 293).

4 LIGAÇÃO ENTRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E ENERGIA

É provável que o Brasil venha a sofrer de forma significativa dos efeitos adversos da mudança climática, prevendo-se, inclusive, “que uma porção significativa da parte oriental da Amazônia Brasileira poderá vir a transformar-se em ecossistema semelhante à savana antes do final deste século” (GOUVELLO, 2010, p. 13). Os esforços para reduzir as emissões de gases do efeito estufa não devem aumentar aos custos do desenvolvimento,

[...] mas existem fortes motivos para migrar para um tipo de economia com baixo uso de carbono. As alternativas de baixo carbono ofereceriam importantes benefícios colaterais relativos ao desenvolvimento, que variariam de reduções nos congestionamentos e na poluição do ar, na área de transporte urbano, a um melhor manejo dos resíduos, à criação de empregos e economia de custos para a indústria, além da conservação da biodiversidade. Os países que adotam um tipo de desenvolvimento com baixo carbono têm mais probabilidade de usufruir dos benefícios oferecidos por vantagens estratégicas e competitivas, como a transferência de recursos financeiros através do mercado de carbono, novos instrumentos para financiamento internacional e acesso a mercados globais emergentes para produtos de baixo carbono. No futuro isso pode criar uma vantagem competitiva para a

produção de bens e serviços, devido aos menores índices de emissões associadas ao ciclo de vida dos produtos (GOUVELLO, 2010, p. 13).

As necessidades energéticas da economia criaram a maioria das emissões de gases do efeito estufa, portanto, o combate às mudanças climáticas precisa estar associado à questão energética (GIDDENS, 2010, p. 29). As três fontes de energia que predominam no mundo – petróleo, gás natural e carvão – são combustíveis fósseis, grandes produtores de gases do efeito estufa, logo, é necessário reduzir a dependência deles para mitigar as mudanças climáticas, buscando as energias eólica, solar e hidrelétrica, entre outras fontes alternativas (GIDDENS, 2010, p. 57).

Além do aumento de custos dos combustíveis fósseis, existe a expectativa de seu esgotamento num futuro cada vez mais próximo (MME, 2009, p. 52). Um novo paradigma energético emergiu desde o princípio da década de 2000, marcado pelo reconhecimento da finitude das reservas de petróleo e gás natural e pela “consciência da necessidade de integrar a política energética e a luta para limitar as mudanças climáticas” (GIDDENS, 2010, p. 68).

Como evidência disso, tem-se que “quase todas as iniciativas que lograram êxito em reduzir as emissões fora impulsionadas pela motivação de aumentar a eficiência energética, e não pelo desejo de limitar as mudanças climáticas” (GIDDENS, 2010, p. 139). Ante a ligação entre a segurança energética e a resposta à mudança climática, se não há consenso sobre a primeira, podem estar comprometidas as possibilidades de progredir quanto à segunda (GIDDENS, 2010, p. 69). Sem coerência entre as políticas de redução de emissões e de economia de energia, investir em

recursos renováveis em larga escala não adiantará muito, caso os efeitos desse investimento sejam anulados por decisões tomadas em políticas públicas de outras áreas (GIDDENS, 2010, p. 185).

Na burocratização exagerada se encontra um dos obstáculos a essa integração entre setores responsáveis pela elaboração e aplicação de políticas públicas. Com o fenômeno da inflação normativa – textos muito numerosos, desconhecidos e desigualmente mal aplicados – ocorre com a norma o mesmo que acontece com a moeda excessivamente produzida, se desvaloriza, logo, a proliferação de resoluções e regulamentos, “cuja divulgação é incerta e o alcance jurídico duvidoso, [...] conduz a uma falta de coerência das soluções, reunidas à medida das urgências e sector por sector” (OST, 1997, p. 124).

Sendo o atual sistema econômico mundial muito dependente da energia de origem fóssil, “o debate torna-se extremamente complexo e polêmico, na medida em que qualquer mudança significativa no atual padrão de consumo energético mundial trará repercussões importantes na economia mundial” (ANDRADE, 2010, p. 22). Nos últimos dois séculos, o expressivo aumento de consumo energético e supressão da cobertura vegetal fez aumentar o acúmulo de gases-estufa na atmosfera, atribuindo-se a principal parcela de responsabilidade dessa elevação à consolidação do sistema econômico em torno dos combustíveis fósseis, pois, no contexto global, há forte dependência de fontes térmicas para geração de eletricidade (BRUNDTLAND *apud* ANDRADE, 2010, p. 40).

Visando a redução das emissões geradas pela matriz energética mundial, devem ser consideradas políticas para o aumento da eficiência energética e a adoção de tecnologias mais limpas na

produção de energia, nos processos industriais e no setor de transportes (STERN *apud* ANDRADE, 2010, p. 45). No entanto, para reduzir as emissões e romper com a dependência do petróleo, do gás natural e do carvão, será necessária uma multiplicidade de fontes de energia (GIDDENS, 2010, p. 173-174).

A diversidade no abastecimento de energia oferece maior segurança, caso alguma das fontes seja ameaçada (GIDDENS, 2010, p. 178). Qualquer estratégia bem-sucedida para lidar com a mudança climática, e com a política energética, deve ter como núcleo a inovação tecnológica, logo, o governo precisa “desempenhar um papel significativo na viabilização dessas inovações, uma vez que estará envolvida uma estrutura de regulamentação que incluirá incentivos e outros mecanismos fiscais” (GIDDENS, 2010, p. 166).

5 FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA

Atualmente, as emissões brasileiras oriundas de combustíveis fósseis estão em níveis mais baixos em comparação com outros países, como resultado do uso de fontes renováveis de energia, pois a “hidroeletricidade representa mais de três quartos da capacidade instalada de geração de eletricidade, ao mesmo tempo em que o etanol substitui dois quintos do combustível de gasolina” (GOUVELLO, 2010, p. 12)

Contudo, há fatores que agravam o cenário das emissões brasileiras de GEE, incluindo a aceleração do uso de meios de transportes movidos a diesel e o crescimento em fontes mais intensivas de carbono para a geração de energia elétrica (GOUVELLO, 2010, p. 13). Devido a condições hidrológicas adversas nos últimos anos, houve maior utilização de energia termoelétrica

ca no Brasil (GOUVELLO, 2010, p. 20). Além disso, devido ao processo de licenciamento ambiental, a participação da hidroenergia em novos leilões de energia vem sendo limitada, resultando no aumento da participação de usinas elétricas a óleo combustível, diesel e até mesmo das baseadas em carvão (GOUVELLO, 2010, p. 30).

Em busca da diminuição da dependência energética dos combustíveis fósseis e pela preocupação com as mudanças climáticas, em especial com a intensificação do efeito estufa na atmosfera, o início da década de 90 ficou marcado pelo crescimento das aplicações dos sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica para uso residencial e comercial nos países desenvolvidos (JANUZZI, 2009, p. 3).

Grande parte dos sistemas fotovoltaicos instalados no mundo decorreu de programas governamentais de estímulo ao uso da energia solar fotovoltaica, através de incentivos fiscais e financeiros, por ser ainda uma energia cara se comparada às tecnologias convencionais e às tarifas de eletricidade praticadas atualmente. (JANUZZI, 2009, p. 4). Embora o Brasil tenha um grande potencial para a energia solar, pouco tem sido feito para “incentivaram a criação e consolidação de um mercado para o uso desta tecnologia no país. A falta de regulamentação é uma das barreiras apontadas” (JANUZZI, 2009, p. 4).

No Brasil ainda não há uma regulamentação específica para os para os Sistemas Fotovoltaicos Conectados à Rede Elétrica (SFCR); uma das razões é que, diante da ausência de indústria de células solares e módulos fotovoltaicos estabelecida em território nacional, “qualquer incentivo visaria o desenvolvimento das indústrias do setor fora do Brasil. O primeiro passo a ser dado

é articular incentivos financeiros do governo para a implantação de uma indústria de células solares” (JANUZZI, 2009, p. 28). Políticas públicas específicas de longo prazo, legislação em vigor e garantias de sustentabilidade dos sistemas (de operação e manutenção) dariam aos investidores condições e regras para o desenvolvimento da indústria nacional de equipamentos e serviços e fortalecimento da pesquisa, desenvolvimento e inovação (JANUZZI, 2009, p. 2-3).

A elaboração de uma legislação específica tem sido dificultada pelo elevado custo; baixo grau de nacionalização dos sistemas fotovoltaicos; desconhecimento da tecnologia dos responsáveis por setores estratégicos do governo; e pulverização das informações dos especialistas da área (JANUZZI, 2009, p. 28). Em relação ao que pode ser feito neste sentido “faltam incentivos diretos e articulação governamental para o estabelecimento de uma nova indústria para a produção de células solares e a implantação de um programa para incentivo a instalação de sistemas fotovoltaicos, com índice de nacionalização dos equipamentos” (JANUZZI, 2009, p. 28). Entre as barreiras, aponta-se que as empresas investidoras em energia solar fotovoltaica têm sido impedidas devido à falta de regulamentação; e entre as oportunidades, aponta-se “o estímulo que vem sendo dado através dos incentivos fiscais para alguns equipamentos de sistemas fotovoltaicos” (JANUZZI, 2009, p. 35).

Além da ausência de mecanismos regulatórios de fomento empresarial e incentivo à inovação tecnológica outros empecilhos para a adoção da energia solar em grande escala são “o alto custo atual da engenharia fotovoltaica, o que muitas vezes torna seu emprego urbano inviável; e o desconhecimento dos benefícios da

utilização dessa fonte limpa e renovável num país de dimensões vantajosas e com índices muito favoráveis de irradiação solar” (CGEE, 2010, p. 11).

Para se ter um mercado fotovoltaico de larga escala no Brasil, é preciso instituir programa de incentivo ao estabelecimento de fábricas de equipamentos, caso contrário, o país se tornará um grande importador de insumos da indústria internacional (CGEE, 2010, p. 16). Por ter forte base hidrelétrica, o Brasil apresenta a vantagem de absorver mais facilmente fontes intermitentes, como a solar, e a combinação dessas fontes promove maior estabilidade da rede elétrica (CGEE, 2010, p. 26). Além disso, o mercado de carros elétricos pode ser impulsionado se a energia solar fotovoltaica estiver mais disponível (CGEE, 2010, p. 27).

Com a utilização dos sistemas solares conectados à rede elétrica, através de uma política de incentivo, se poderia gerar escala para a produção e, conseqüentemente, diminuir os custos (CGEE, 2010, p. 15). Com planta piloto operando na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), o Brasil já possui tecnologia para fabricação de células solares e módulos fotovoltaicos, estão sendo formados recursos humanos qualificados para produção, e existe cadeia de fornecedores montada, com a possibilidade de estabelecer contratos de fornecimento de lâminas de silício em curto prazo (CGEE, 2010, p. 32).

Diante disso, o que falta é estimular o estabelecimento de indústrias de células e módulos fotovoltaicos e indústrias de equipamentos para sistemas fotovoltaicos, existindo ainda a “possibilidade de exportação de células solares, com mercado internacional em crescimento acelerado” (CGEE, 2010, p. 33). Entretanto, atualmente no Brasil:

[...] não há uma cadeia produtiva consolidada de sistemas fotovoltaicos, embora o País detenha uma das maiores reservas mundial de Silício, que é a matéria prima para a fabricação desses componentes. A oportunidade para a inserção da tecnologia fotovoltaica no contexto energético nacional, com a criação de um parque industrial competitivo, capaz, inclusive, de disputar o mercado internacional, está condicionada à instalação de indústrias de beneficiamento do Silício para fabricá-lo no grau de pureza solar. Existe um grande e crescente mercado de Silício no mundo, do qual o Brasil só participa como exportador de Silício metalúrgico, de baixo valor agregado. O beneficiamento para a obtenção de graus maiores de pureza multiplica de 7 a 10 vezes o valor desse material para exportação, além de tornar mais abundante e acessível no país a matéria-prima para sistemas fotovoltaicos a custos competitivos (MME, 2009, p. 33).

Um exemplo de aplicação da geração distribuída³ seria com sistemas fotovoltaicos integrados em prédios públicos, quase todos com um consumo de energia mais expressivo no período diurno; essa coincidência temporal tende a ocorrer em regiões comerciais onde, com o uso intensivo de condicionadores de ar, a carga máxima ocorre durante dias quentes, que geralmente são ensolarados, logo, há geração fotovoltaica nos momentos de carga máxima, agregando capacidade de geração efetiva (MME, 2009, p. 35).

Os sistemas fotovoltaicos integrados a edificações, além de se minimizar as perdas por transmissão e distribuição de energia, bem como os investimentos nessas linhas, dispensam os custos relativos à área ocupada por sistemas montados junto ao solo, custos de preparação do terreno, fundações, suporte estrutural, distribuição elétrica e conexão à rede, “pois a própria instalação predial

3 “A geração distribuída é aquela que se efetua no local onde é consumida, sem a necessidade de uso dos sistemas de transmissão ou distribuição de energia” (ESPOSITO; FUCHS, 2013, p. 99).

proporciona a área e a estrutura de suporte, ao mesmo tempo em que a instalação elétrica da edificação atua como a interface entre o gerador solar e a rede elétrica pública” (RÜTHER; SALAMONI, 2009, p. 244). Os edifícios solares fotovoltaicos “integram à sua fachada e/ou cobertura módulos solares que geram energia elétrica de forma descentralizada e junto ao ponto de consumo”, injetam qualquer excedente na rede elétrica pública e a utilizam como complemento quando a energia gerada é insuficiente para atender a instalação consumidora (RÜTHER; SALAMONI, 2009, p. 227).

No prédio do Centro de Cultura e Eventos da Universidade Federal de Santa Catarina, em Florianópolis, foi instalado em 2004 um sistema fotovoltaico integrado à rede pública na cobertura da edificação, em parceria com o Laboratório de Energia Solar (Labsolar/UFSC), a fim não apenas de fornecer energia para a demanda do prédio, mas também de chamar a atenção dos estudantes da universidade, e do público em geral, para essa fonte renovável de energia (RÜTHER; SALAMONI, 2009, p. 237-238).

Há a tendência natural de queda dos preços dos componentes de geração de energia solar, por conta da evolução tecnológica e dos ganhos de escala, enquanto que a tarifa da energia convencional “tende a subir em função de suas localizações cada vez mais distantes dos centros de carga e da necessidade de se recorrer a termelétricas, cujo combustível também tende a subir de preço” (MME, 2009, p. 50).

No Brasil, a energia solar, os biocombustíveis e a energia eólica estão na agenda de discussão da política industrial, no entanto,

[...] a geração solar ainda não consta nos cenários de pla-

nejamento energético do Ministério de Minas e Energia, o que significa que não há sinalização de realização de leilões exclusivamente para essa fonte energética nos curto e médio prazos. Esse fato é consequência de uma percepção de que a energia solar não é competitiva com as demais fontes renováveis para projetos de grande escala. Apesar dessa percepção dos formuladores da política energética brasileira, há indicações fortes de que a aplicação competitiva da energia solar no país aproxima-se. O primeiro indício advém do declínio do preço equivalente da energia solar para aplicações em geração distribuída, que, em alguns estados da federação, já se iguala ou se situa abaixo da tarifa final das concessionárias de eletricidade. Ou seja, confere competitividade à aplicação da energia solar, no que se denomina mercado por paridade de rede⁴ (ESPOSITO; FUCHS, 2013, p. 99).

Embora confirmem indiretamente alguns benefícios e incentivos às tecnologias solares, os regimes fiscais brasileiros não são apropriados, pois foram instituídos para atividades relacionadas de forma indireta às tecnologias de energia solar, portanto, “necessita-se de normativo fiscal que trate especificamente de uma política de incentivo às tecnologias solares” (ESPOSITO; FUCHS, 2013, p. 102).

Para ilustrar o expressivo potencial de aplicação da energia solar no Brasil, indicam-se as seguintes características do país:

O menor nível de irradiação solar no Brasil é 40% superior ao maior nível de irradiação solar na Alemanha, que detém o maior mercado de energia solar do mundo e cujo território é equivalente ao estado de São Paulo. Se fossem instalados sistemas fotovoltaicos sobre o lago da Usina Hidrelétrica de Itaipu (área de 1.350 km²), a energia elétrica gerada seria equivalente à metade da de-

⁴ “Paridade de rede é uma expressão cujo significado consiste na proximidade entre as tarifas de energia elétrica que os consumidores pagam às concessionárias de energia e as tarifas que seriam necessárias para viabilizar a aquisição e instalação de sistemas fotovoltaicos nos pontos de consumo” (ESPOSITO; FUCHS, 2013, p. 106).

manda nacional.

(...) todo o consumo de energia do Sistema Interligado Nacional, verificado em 2011, poderia ser atendido com o recobrimento com painéis fotovoltaicos de uma área de 2.400 km² – cerca da metade da área do município de Salvador (BA). Essas medidas foram estimadas para uma irradiação anual de 1.400 kWh/m²/ano, considerada baixa para as mensurações realizadas no Brasil. A Região Nordeste tem irradiação em patamares acima de 2.000 kWh/m²/ano (ESPOSITO; FUCHS, 2013, p. 104).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para alcançar efetivamente os demais países, o Brasil precisa integrar suas esferas de concepção de política pública, articulando questões fiscais, regulatórias, energéticas e industriais; caso contrário, quando a estrutura do mercado global estiver consolidada, o país se tornará um importador das tecnologias de energia solar, logo, “quanto maior for o atraso na articulação das políticas de fomento à energia solar, maior será o esforço tecnológico e maiores serão os custos fiscais e financeiros para alcançar os demais países” (ESPOSITO; FUCHS, 2013, p. 109).

Um passo foi dado com a modificação trazida pela Lei nº 12.783/2013 para o art. 13 da Lei nº 10.438/2002, que estabelece o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa) e a Conta de Desenvolvimento Energético (CDE): o inciso VI desse artigo 13 determina, entre os objetivos da Conta de Desenvolvimento Energético “promover a competitividade da energia produzida a partir de fontes eólica, termossolar, fotovoltaica, pequenas centrais hidrelétricas, biomassa, outras fontes renováveis e gás natural”, enquanto que o §11 do mesmo artigo estabelece que “os recursos da CDE poderão ser destinados a pro-

gramas de desenvolvimento e qualificação de mão de obra técnica, no segmento de instalação de equipamentos de energia fotovoltaica” (BRASIL, 2013).

Comparando-se com a redação anterior à Lei nº 12.783/2013, foi incluída expressão “termossolar, fotovoltaica” no inciso VI do artigo 13, da Lei nº 10.438/2002, e ocorreu o acréscimo do supracitado § 11, inexistente antes dessa recente modificação. Contudo, de acordo com o artigo 3º Lei nº 10.438/2002, que não teve sua redação alterada pela Lei nº 12.783/2013, o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica contempla apenas as fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas e biomassa (BRASIL, 2002).

Como dito anteriormente, se faz necessária uma maior integração entre os setores envolvidos na questão energética para melhor solucionar esse problema de desenvolvimento de tecnologias de baixo carbono, buscando a transição para uma produção energética menos poluente, que contribuirá para a limitação das mudanças climáticas.

Atingindo prejudicialmente o meio ambiente, a humanidade causa prejuízo a si mesma. Por isso, é preciso reconsiderar a maneira indiscriminada pela qual se faz uso dos recursos naturais, podendo o direito, nesse quadro, funcionar como um meio para tal mudança: uma transição da exploração desregrada para o aproveitamento consciente. Contudo, para exercer adequadamente essa função de proteção ambiental, o direito necessita enxergar a si próprio de forma integrada, como um sistema. A capacidade protetora do direito pode ser potencializada por uma maior eficiência na integração entre as ações de elaboração e aplicação de políticas públicas voltadas à questão climática e à questão energética.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, André Luiz Campos de. **Energia e mudanças climáticas**: uma discussão da matriz energética brasileira e da importância do setor de transportes. 2010. 164 f. Dissertação (Mestrado em Economia). Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br/teses/PCNM0219-D.pdf>>. Acesso em: 27 jan. 2014.

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

BRASIL. Lei nº 10.438/2002, de 26 de abril de 2002. Dispõe sobre a expansão da oferta de energia elétrica emergencial, re-composição tarifária extraordinária, cria o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa), a Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), dispõe sobre a universalização do serviço público de energia elétrica, (...), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10438.htm>. Acesso em: 03 fev. 2014.

_____. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2009. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm>. Acesso em: 27 jan. 2014.

_____. Lei nº 12.783, de 11 de janeiro de 2013. Dispõe sobre as concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, sobre a redução dos encargos setoriais e sobre a modicidade tarifária; (...); e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2013. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/L12783.htm>. Acesso em: 03 fev. 2014.

CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Energia solar**

fotovoltaica no Brasil: subsídios para tomada de decisão. Série Documentos Técnicos Vol. 2. Brasília: CGEE, 2010. Disponível em: <http://www.cgee.org.br/publicacoes/documentos_tecnicos.php>. Acesso em: 03 fev. 2014.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

ESPOSITO, Alexandre Siciliano; FUCHS, Paulo Gustavo. Desenvolvimento tecnológico e inserção da energia solar no Brasil. **Revista do BNDES**, n. 40, p. 85-114, dez. 2013. ISSN 0104-5849. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev4003.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2014.

FERREIRA, Heline Sivini; FERREIRA, Maria Leonor Paes Cavalcanti. Mudanças climáticas e biocombustíveis: considerações sobre a sustentabilidade forte no Estado de direito ambiental. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 15, v. 59, p. 200-229, jul.-set. 2010.

GIDDENS, Anthony. **A política da mudança climática**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

GOUVELLO, Christophe de. **Estudo de baixo carbono para o Brasil**. Brasília, DF: Banco Mundial, 2010. Disponível em: <http://www.esmap.org/sites/esmap.org/files/Relatorio_BM_Principal_Portugues_SumarioExecutivo.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2014.

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. Summary for Policymakers. In: **Climate Change 2013: The Physical Science Basis**. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. Disponível em: <[CAPÍTULO XXI](http://www.</p></div><div data-bbox=)

climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_SPM_FINAL.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2014.

JANUZZI, Giberto de Martino; et al. **Sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica no Brasil**: panorama da atual legislação. Campinas: International Energy Initiative, 2009. Disponível em: <http://www.fem.unicamp.br/~jannuzzi/documents/RELATORIO_PROJETO_2_FINAL.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2014.

LEITE, José Rubens Morato; et. al. Dano ambiental e mudanças climáticas na jurisprudência ambiental brasileira. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 15, v. 59, p. 283-311, jul.-set. 2010.

MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil**. Brasília, DF: MCTI, 2013. Disponível em: <http://www.mcti.gov.br/upd_blob/0228/228468.pdf>. Acesso: 27 jan. 2014.

MME - Ministério de Minas e Energia. **Relatório do Grupo de Trabalho de Geração Distribuída em Sistemas Fotovoltaicos - GT-GDSF**. Brasília: MME, 2009. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/userfiles/file/mudancasclimaticas/proclima/file/publicacoes/energia/portugues/Relatorio_GT_GDSF.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2014.

OST, François. **A natureza à margem da lei**: a ecologia à prova do direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

RÜTHER, Ricardo; SALAMONI, Isabel Tourinho. Edifícios solares fotovoltaicos. In: UCZAI, Pedro (Org.). **Inevitável mundo novo**: a relação entre energias renováveis, produção de alimentos e o futuro do planeta. Chapecó, SC: Pallotti, 2009.

TORRES, Marcos Abreu. O caráter da meta de redução de gas-

es-estufa na política nacional do clima. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 16, v. 62, p. 52-75, abr.-jun. 2011. ISSN 1413-1439.

VIOLA, Eduardo. Evolução da mudança climática na agenda internacional e transição para uma economia de baixo carbono, 1990-2009. In: LEITE, José Rubens Morato; FERREIRA, Helene Sivini; BORATTI, Larissa Verri (Org.). **Estado de direito ambiental**: tendências. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010. p. 47-94.

PARTE III.
COMÉRCIO, ECONOMIA E
MEIO AMBIENTE

CAPÍTULO XXII

A PESQUISA JURÍDICA EM SEU ÂMBITO TRANS- DISCIPLINAR PARA A SUA APLICAÇÃO COMO AGREGAÇÃO DE CONHECIMENTO COMPLEXO NO MEIO AMBIENTE ECONÔMICO

*Altiza Pereira de Souza
Carla Vladiane Alves Leite*

RESUMO:

A transdisciplinaridade na Pesquisa Jurídica demonstra todo um conjunto de reflexões que vai além do campo de abrangência da disciplina e realça debates maiores sobre as bases fracionadas do estudo científico, atingindo, em um patamar maior, todos os valores da sociedade atual, e, em sentido oposto, como tais valores influenciam os ramos científicos, incluindo o Direito. Envolve, certamente, a alteração no modo de se fazer pesquisa. No entanto, embora a proposta seja tentadora, no Brasil, esbarra em vários obstáculos que representam, em síntese, a crise do ensino em todos os graus. Frisando a importância do tema, o presente artigo possui como objetivo analisar os desafios inerentes à adoção da transdisciplinaridade na Pesquisa Jurídica. Considerando-se o objetivo da pesquisa adotou-se o método de abordagem dedutivo, articulado à documentação indireta e à pesquisa bibliográfica a partir de livros, periódicos, artigos em revistas especializadas, além dos veículos virtuais compatíveis.

PALAVRAS-CHAVE:

Transdisciplinaridade. Pesquisa Jurídica. Desafios.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Com a presença de novos conceitos sobre o meio ambiente e sustentabilidade, surgiram novos questionamentos e as reflexões sobre a maneira que a sociedade age em relação ao meio ambiente e a forma de controlar e driblar os problemas que o cercam. A partir de então, as ciências tiveram a função de introduzir questio-

namentos e soluções através de tecnologias e metodologias como as utilizadas no Direito ambiental.

A partir do plano de estudo, pode se perceber que o Direito Ambiental não se trata de um assunto isolado, perpassando, então, vários ramos e disciplinas para se entender e acompanhar sua evolução.

Os questionamentos que envolvem o tema Transdisciplinaridade na Pesquisa Jurídica demonstram todo um conjunto de reflexões que vai além do campo de abrangência da disciplina e realça debates maiores sobre as bases fracionadas do estudo científico, atingindo, em um patamar maior, todos os valores da sociedade atual, não somente o modelo econômico estabelecido, mas, sobretudo, o estilo de vida desenvolvido, e qual a influência desses acontecimentos em todos os ramos científicos, incluindo o Direito.

A essa forma diferenciada de pensar, a metodologia da pesquisa jurídica não poderia ficar imune, posto que, em acordo com Carneiro (2009, p.2), “a transdisciplinaridade e a complexidade, na pesquisa jurídica, mais que uma consequência das transformações da sociedade e da ciência, significa alteração do método”.

Porém, cada vez se torna mais difícil a aplicação da pesquisa jurídica, pela falta de investimento na educação e na prática da pesquisa como instrumento fundamental no aprendizado acadêmico. É a chamada crise na pesquisa jurídica, pela qual, muitos estudiosos tem dado destaque para a discussão.

Isto porque a crise que afeta a pesquisa jurídica, afeta principalmente a sociedade, pois é na sociedade que o direito é desenvolvido e aperfeiçoado, por conta disso, o direito é influenciado pela sociedade, porém a sociedade é influenciada pelo Direito.

Por conta disso, tudo está intimidante ligado e essa perspectiva de implantação da pesquisa jurídica não poderia ficar de fora, já que, faz parte de um todo, que influencia muito na vida e na evolução da sociedade.

Na perspectiva da complexidade das questões ambientais e sua relação com a sociedade, as diferentes áreas do conhecimento se interligam e se aperfeiçoam, abrindo espaço para o desenvolvimento da pesquisa jurídica nas diversas áreas do conhecimento, inclusive na área econômica. Esse ramo busca seus nortes e fundamentos em outras áreas, já que o ambiente foi criado ao longo da história e a mesma faz parte de várias partes de estudo, como a antropologia, a sociologia, a geologia, a economia e diversos outros.

Frisando a importância do tema, o presente artigo possui como objetivo analisar os desafios inerentes à adoção de um pensamento complexo e da transdisciplinaridade na Pesquisa Jurídica do meio ambiente econômico.

Considerando-se o objetivo da pesquisa adotou-se o método de abordagem dedutivo, articulado à documentação indireta e à pesquisa bibliográfica a partir de livros, periódicos, artigos em revistas especializadas, além dos veículos virtuais compatíveis.

2 DISCIPLINA, INTERDISCIPLINARIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE

Com a Revolução Industrial, a preocupação maior passou a ser a produtividade, o lucro, a “dominação” da natureza de forma indiscriminada, o crescimento econômico como base do desenvolvimento.

Nesse contexto, a especialização passou a ser obrigatória. Cada fábrica especializada passou a exigir um saber específico e, por conseguinte, uma ciência particularizada, fragmentada, com-

partimentalizada, inserida em um panorama onde uns pensam e outros operam coerente com o estabelecimento de uma sociedade dividida, baseada no individualismo, na dualidade entre natureza e homem, ricos e pobres, norte e sul, entre outras.

Os gravíssimos problemas enfrentados, como a extinção das espécies, a explosão demográfica, o aumento da pobreza, a poluição desenfreada (ar, água, solo, alimentos, etc.), a iminência de uma guerra nuclear, ou seja, a ameaça à própria sobrevivência do planeta indica que esse modelo de desenvolvimento precisava ser no mínimo, repensado.

Contrapondo-se à visão tradicional de desenvolvimento herdada do séc. XIX, com base no crescimento econômico, nasce a ideia de uma forma de desenvolvimento ecologicamente sustentável, culturalmente diverso, socialmente equitativo, democrático e participativo.

Nessa esteira, um pensamento intelectual lhe dá suporte, abrindo as fronteiras das ciências, transcendendo-as, objetivando o alcance de um conhecimento holístico, complexo, que não pode ser percebido pela visão parcial das disciplinas.

Isto porque até mesmo as disciplinas fazem parte de todo um histórico de evolução e conhecimento, o qual não aconteceu isoladamente e de forma linear em um ramo específico. Para se formar e delimitar as disciplinas houve interferências de várias ciências de estudo, as quais deram os fundamentos e aparatos para se focar em um novo conhecimento.

Em acordo com Goldman (1979, p.6):

[...] nunca há pontos de partida absolutamente certos, nem problemas definitivamente resolvidos, o pensamento nunca avança em linha reta, pois toda verdade parcial só assume sua verdadeira significação por seu lugar no

conjunto, da mesma forma que o conjunto só pode ser conhecido pelo progresso no conhecimento das verdades parciais, e, conclui a marcha do conhecimento aparece como uma perpétua oscilação entre as partes e o todo, que se devem esclarecer mutuamente.

Em 1974, em Genebra, o estudo da OCDE (Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico) sobre os “Problemas do ensino e da pesquisa nas universidades” deu importante passo para a discussão do tema.

Desse estudo, se extrai um texto de Jean Piaget (1972) a “Epistemologia das relações interdisciplinares”, no qual ele considera que a interdisciplinaridade seria uma “forma de pensar” para se chegar à “transdisciplinaridade”, isto é, uma etapa não somente de interação entre as disciplinas, mas, sobretudo de “superção das fronteiras entre as ciências”, situação em que uma não se oporia à outra, mas se complementariam.

É necessário levar em conta como ocorrem as formas de se transpassar o conhecimento, o que ocorre nas culturas e nas diversas formas de convívio social dos sistemas envolvidos na face do conhecimento. O que fará a transformação e a adaptação de um conhecimento reestruturado em uma nova visão, permitindo novas leituras e abrindo um leque de outras oportunidades tanto no conhecimento, na pesquisa e no resultado.

No que diz respeito aos termos interdisciplinaridade e transdisciplinaridade:

A interdisciplinaridade é a interação de duas ou mais disciplinas. Essas interações podem implicar transferência de leis de uma disciplina a outra, originando, em alguns casos, um novo corpo disciplinar, como, por exemplo, a bioquímica ou a psicolinguística. (Zabala, 2002, p. 33)
A interdisciplinaridade é um método de pesquisa e de ensino suscetível de fazer com que duas ou mais discipli-

nas interajam entre si, esta interação pode ir da simples comunicação das ideias até a integração mútua dos conceitos, da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização da pesquisa. (Japiassu, 1991, p. 136)

O interdisciplinar consiste num tema, objeto ou abordagem em que duas ou mais disciplinas intencionalmente estabelecem nexos e vínculos entre si para alcançar um conhecimento mais abrangente, ao mesmo tempo diversificado e unificado. Verifica-se nesses casos, a busca de um entendimento comum (ou simplesmente partilhado) e o envolvimento direto dos interlocutores. (Coimbra, 2000, p. 58)

Interdisciplinaridade: Sistema de dois níveis e de objetivos múltiplos; cooperação procedendo de nível superior. (Silva, 2000, p. 74)

[...] o termo interdisciplinaridade vem sendo usado como sinônimo e metáfora de toda interconexão e ‘colaboração’ entre diversos campos do conhecimento e do saber dentro de projetos que envolvem tanto as diferentes disciplinas acadêmicas, como práticas não científicas que incluem as instituições e atores sociais diversos. (Leff, 2000, p. 22)

A interdisciplinaridade é uma chamada para a complexidade, a restabelecer as interdependências e inter-relações entre processos de diferentes ordens de materialidade e racionalidade, a internalizar as externalidades (condicionamentos, determinações) dos processos excluídos dos núcleos de racionalidade que organizam os objetos de conhecimento das ciências (de certos processos únicos e objetivos). (Leff, 2000, p. 22)

Nesse sentido, a interdisciplinaridade é uma busca de “retotalização” do conhecimento, de ‘completude’ não alcançada por um projeto de cientificidade que, na busca de unidade do conhecimento, da objetividade e do controle da natureza, terminou fraturando o corpo do saber e submetendo a natureza a seus desígnios dominantes; exterminando a complexidade e subjugando os saberes ‘não científicos’, saberes não ajustáveis às normas paradigmáticas da ciência moderna. (Leff, 2000, p. 22)

[...] A determinação de uma língua comum é a condição do surgimento de um saber novo. (Gunsdorf, citado por Machado, 2000, p. 195)

Como um passo além da interdisciplinaridade, a questão da transdisciplinaridade ganhou impulso em 1986, com a fundação em Paris do CIRET (Centro Internacional de Pesquisa e Estudos Transdisciplinares) e com o Congresso sobre Ciência e Tradição, organizado pela UNESCO em Paris em 1991.

Embora se trate de um conceito ainda trabalhado, os autores definem o que entendem por transdisciplinaridade apresentado convergências entre si. Todos concordam que “[...] a transdisciplinaridade dá um passo além da interdisciplinaridade” (Coimbra, 2000, p. 58) e “[...] é o grau máximo de relações entre disciplinas” (Zabala, 2002, pp. 33-34), sem ser “[...] a constituição de uma super-disciplina que transbordaria o campo das possíveis conexões entre disciplinas” (Leff, 2000, p. 33), assim “[...] engloba e transcende as disciplinas, sem anulá-las, mantendo a complexidade do real” (Gadotti 2000, p. 38).

Desse modo, a transdisciplinaridade, como um estágio posterior à interdisciplinaridade não se apresenta como um simples conjunto de conhecimentos ou um novo modo de organizá-los. Trata-se não só da interação existente entre duas ou mais disciplinas, mas de uma postura de respeito pelas diferenças culturais, de solidariedade e integração à natureza.

Sendo assim, chama a atenção para a potencialização de tendências heterogêneas, seja no campo das subjetividades, ou no da produção de conhecimento, abrindo áreas de tensão com as tendências homogeneizantes, dando sentido ao que foi exposto por Gutiérrez e Prado (1999, p.68) “aprender é muito mais que compreender e conceitualizar: é querer, compartilhar, dar sentido, interpretar, expressar e viver”.

3 A TRANSDISCIPLINARIDADE NA PESQUISA JURÍDICA

A pesquisa jurídica transdisciplinar revaloriza o papel da intuição, do imaginário, da sensibilidade e do corpo na apreensão e na transmissão dos conhecimentos. Em clara oposição à ruptura contemporânea entre um saber cada vez mais cumulativo e um ser interior cada vez mais empobrecido, o que conduz à escalada de um novo obscurantismo, cujas consequências maléficas no plano individual e social são incalculáveis.

Pelo tamanho do desafio, a questão da transdisciplinaridade, embora teoricamente rica, encontra obstáculos em sua efetividade, já que o pensamento muitas vezes ainda é fechado para a abertura que deve existir no tema em questão, além disso, não há como fazer um estudo retilíneo se é influenciado por diversos ramos no decorrer de seu estudo, com fundamentos e ensinamentos desses ramos.

Na área da pesquisa jurídica, no Brasil, esse salto encontra dificuldades principalmente pelos debates das variadas questões cingirem-se, na maioria das vezes, ao seu aspecto normativo, já que é visto de uma maneira retilínea e não transversal como deve ser visto.

Em acordo com Braga (1994, p. 251), há necessidade de se refletir sobre fatos e valores subjacentes ao surgimento das normas de Direito Positivo, estudando o Direito na perspectiva tridimensional esposada por Miguel Reale, que entende que o direito não existe sozinho e sim como uma união da filosofia, história e outros conhecimentos.

No entanto, essa tarefa não é fácil, Maria Francisca Carneiro (2009, p. 01), destaca:

Uma das falhas mais comuns é que, ao tentar a transversalidade temática – e, por conseguinte, a complexidade e a transdisciplinaridade no Direito – carece o estudo de profundidade ou, se o faz, tende ao isolamento dos eixos reestruturados do conhecimento. Aprofundar e, ao mesmo tempo, transdisciplinar um saber é também questão e não apenas de sistematização, enquanto organização das ideias.

A autora afirma, ainda, que os temas transversais delimitam os diferentes campos de observação, requerendo sistemas abertos, nos quais as interfaces cumprem relevante função, pois os temas entrelaçados, são mais hábeis a evitar as vaguidades e imprecisões, características comuns das pesquisas transdisciplinar.

A abertura, portanto, é necessária. Na resolução de problemas, um olhar ingênuo de amador, direcionada apenas à uma disciplina (mesmo que seja qualquer disciplina), ou mesmo que não saiba interligar os variados conhecimentos disponíveis nos diversos campos científicos, adequando-os à realidade, pode ter como invisível a solução ou mesmo propô-la de forma insatisfatória dentro da complexidade do real. O olhar ingênuo – que não conhece os obstáculos que a teoria existente levanta à elaboração de uma nova visão – pode, em geral, apontar diretrizes errôneas.

Vencer os obstáculos nesta área é imprescindível, sob pena de termos a “imbecialidade cognitiva”, nas palavras de Morin (2001, p. 12):

O conhecimento deve certamente utilizar a abstração, mas procurando construir-se em referência a um contexto. A compreensão de dados particulares exige a ativação da inteligência geral e a mobilização dos conhecimentos de conjunto. Marcel Mauss dizia: “É preciso recompor o todo”. Acrescentemos: é preciso mobilizar o todo. Certo, é impossível conhecer tudo do mundo ou captar todas as suas multiformes transformações. Mas,

por mais aleatório e difícil que seja, o conhecimento dos problemas essenciais do mundo deve ser tentado para evitar a imbecilidade cognitiva. Ainda mais que o contexto, hoje, de todo conhecimento político, econômico, antropológico, ecológico, etc, é o próprio mundo. Eis o problema universal para todo cidadão: como adquirir a possibilidade de articular e organizar as informações sobre o mundo. Em verdade, para articulá-las e organizá-las, necessita-se de uma reforma de pensamento.

Esta problemática toca de perto o interesse do pesquisador que se assume interdisciplinar. Para tanto é preciso o salto para além das disciplinas, conectando-se com uma perspectiva mais complexa que envolve toda a sociedade.

É necessário que se ultrapasse os limites da teoria, compreendendo o mundo e refletindo sobre ele, agindo conscientemente, entendendo a necessidade de propor novos olhares sobre a realidade e associar a este novo olhar a ação, adentrando-se na seara da efetividade. Nesse sentido, pertinentes as palavras de Palavizini (2012, p.68):

Na perspectiva da complexidade das questões ambientais, com sua relação intrínseca com a sociedade e com o desafio lançado pelas políticas públicas, as diferentes áreas da ciência ampliam as fronteiras de suas áreas de conhecimento e avaliam seus métodos, refletindo sobre a forma clássica de produzir ciência, onde existe um distanciamento entre os pesquisadores, a sociedade e o ambiente pesquisado, abrindo espaço para a inclusão de uma perspectiva humanista da ciência, onde se situa a pesquisa-ação. A inclusão da sociedade de forma interativa no processo de pesquisa e o compromisso do pesquisador com o desenvolvimento da sociedade a partir dos avanços da ciência produzidos em seu trabalho, configuram um cenário que exige o desenvolvimento de metodologias capazes de construir o diálogo entre esses dois sistemas complexos: ciência e sociedade.

No entanto, forçoso reconhecer que estamos diante de um

desafio enorme frente a uma crise social espelhada na crise do ensino em todos os seus graus, o que deve ser alterado em sua base e em seu início para dar força na mudança nos anos seguintes de estudo. Necessária a reforma do ensino, com a qualificação de profissionais e o oferecimento de uma estrutura de ensino adequada para a evolução no estudo. Imprescindível também é a reforma do pensamento, a qual se chegará com essa mudança no ensino, abrindo-se para um novo olhar em um contexto globalizado e de complementação.

4 DESAFIOS PARA O MEIO AMBIENTE ECONÔMICO

Para se obter a reforma na pesquisa jurídica e a reforma no pensamento, devem-se buscar mecanismos de amplitude desse pensamento. De acordo com Edgar Morin (2001), a mudança da pesquisa jurídica e a crise no Direito só vão ser resolvidas quando se obtiver um pensamento complexo.

Para falar de pensamento complexo, temos que voltar ao início do que representa o pensamento simples, a partir de uma ideia isolada. A visão da ideia isolada representa uma ideia vazia, já que para ter sentido, tem-se que entender todo o contexto da situação empregada.

A palavra complexo deriva do termo “complexus” que significa “o que é tecido conjuntamente”.

De acordo com Morin (2001), o problema do conhecimento é um desafio, pois só se conhece um todo se conhecer as partes que fazem parte desse todo, “Não posso conhecer o todo se não conhecer particularmente as partes, e não posso conhecer as partes se não conhecer o todo”.

Com isso, percebe-se que tudo deve ser interligado de uma maneira que surjam novas ideias para um novo pensamento.

A ideia de separação, de fragmentação e de compartimentalização nos foi apresentada até hoje de forma vantajosa, porém no campo da pesquisa jurídica e do ensino como um todo há de se procurar fazer ligações para se alcançar um resultado satisfatório e complexo.

Morin (2001) apresenta como intrínsecos ao pensamento complexo o tratamento coma as incertezas, a integração dos erros, a interação das singularidades num contexto maior, a auto-organização. Nesta complexidade, há lugar para a autonomia e a dependência, o ser humano, por exemplo, é autônomo, porém sua autonomia é relativa quando inserido em seu meio, uma vez que ele se torna dependente das condições externas para sobreviver. É, portanto, o que ocorre com o ensino por meio das disciplinas, pois fomos ensinados a trabalhar de maneira autônoma as disciplinas, porém para aplicá-las, devemos ter o cuidado do pensamento dependente de Morin.

Compreender a unidade e a diversidade é muito importante hoje, visto estarmos num processo de mundialização que leva a reconhecer a unidade dos problemas para todos os seres humanos onde quer que estejam; ao mesmo tempo, é preciso preservar a riqueza da humanidade, ou seja, a diversidade cultural; vemos, por exemplo, que as diversidades não são só as das nações, mas estão também no interior destas; cada província, cada região, tem a sua singularidade cultural, a qual deve guardar ciosamente.

Nesse sentido, é importante a prática educativa consciente e crítica que leve em consideração o ser humano em sua integralidade, inserido, participante e responsável pelo meio em que vive.

Uma educação que se ocupe em conhecer nossa identidade que é ao mesmo tempo individual, local, planetária, cósmica. Enfatizando que o ser local não anula o ser global, assim como o ser planetário não implica a negativa do ser regional, municipal, individual.

Por conta disso, para se ter um bom resultado na pesquisa jurídica e no ensino em geral, deve-se levar em conta o seu meio (o contexto) e tudo o que o influencia, independentemente do ramo que se trate. Ou seja, para se analisar o tema pesquisado, há que se analisar o conhecimento transversal e interdisciplinar que o permeia, bem como toda carga valorativa que o envolve e o faz ser do modo como se apresenta.

Não se pode ter unicamente um objeto de pesquisa e trabalhar com ele como se nada o influenciasse, deve-se antes analisar as suas influências e entendê-las para obter-se um resultado satisfatório.

A ecopedagogia, educação sustentável ou pedagogia da terra, propõe que se ultrapassem os limites da teoria, podendo ser entendida como forma de compreender o mundo e refletir sobre ele, transformando a realidade a partir de uma ação consciente, que entenda a necessidade de propor novos olhares sobre a realidade.

Uma ação educativa necessária posto que precedida de reflexão e tomada de consciência que resulte em atitude crítica, no sentido de haver transformação da realidade através da integração do homem com seu meio buscando o comprometimento e a construção de si mesmo.

Nas palavras de FURLAN E PAIANO (2011, p. 10-11):

Desde 1972, na conferência das Nações Unidas, em Estocolmo, Suécia, reconheceu-se a necessidade do saber ambiental. Nesse momento surge a educação ambiental

como ciência, caracterizando-se como educação política de interferência para a transformação da sociedade.

No entanto, apesar do Brasil ter firmado vários compromissos a nível internacional e de ter estabelecido na Constituição de 1988 e no ordenamento infraconstitucional a educação ambiental como um dos pilares para a tutela do meio ambiente, após mais de 20 anos desse legado normativo, constata-se pouca efetividade.

Porque, mesmo tendo um dos mais admirados sistemas legais do mundo, ainda engatinhamos em matéria de efetivação de direitos?

Faz-se necessário rever algumas premissas como a de termos consciência de que direitos não se concretizam apenas através de um sistema legal, mas requerem, sobretudo, atitudes, atos que, muitas vezes, não envolvem tantos dispêndios econômicos ou pessoais quanto imaginamos.

É necessário «RE-PENSAR», «RE-ANALISAR», REFLETIR», «RE-VER».

Esta ideia se faz compreensível porque reeducar significa também refazer: precisamos pensar, refletir, mas agir coerentemente, ou seja, o “bom saber” deve vir acompanhado do “bem fazer”.

O meio ambiente vai além do meio ambiente natural, perfazendo um projeto social local e global, capaz de reeducar não somente nosso olhar, mas todos os nossos sentidos.

Não tem a ver apenas com a Ciência e a Tecnologia, com a Biologia, a Economia, a Sociologia, a ecologia, o Direito. Tem a ver com a relação que mantemos com nós mesmos, com os outros, com o local em que vivemos, nossa casa, cidade, estado, planeta, galáxia.

Em acordo com Morin (2009), a reforma do ensino propiciará a reforma do pensamento, que levará à reforma do ensino. A finalidade da escola é ensinar a repensar o pensamento.

O autor salienta a dificuldade de se reformar o ensino, destacando que a iniciativa sempre parte de poucos, inicialmente incompreendidos e até mesmo perseguidos, mas depois se dissemina, tornando-se uma força atuante.

Ressalta ainda que nessa labuta seja necessário ter competência, mas também se requer, além da técnica, uma arte, que não é mencionada em nenhum manual, mas que Platão já havia considerado indispensável a todo o ensino, o Eros, que é, ao mesmo tempo, desejo, prazer e amor.

Desse modo, a reforma do pensamento implica a reforma do ensino e vice-versa, nas palavras de Paulo Freire (1997), aprendemos ensinando e ensinamos aprendendo.

Para Moran (2001) o maior desafio de todos é enquadrar a pesquisa jurídica às demandas econômicas, técnicas, administrativas da atualidades e além disso, com as demandas do mercado impostas a reduzir o ensino geral e marginalizar a cultura humanista.

Entende o autor que existe a compartimentação e a disjunção entre cultura humanista e cultura científica, o que deve ter uma ligação e interação, sob o risco de graves prejuízos para as mesmas, já que a cultura humanista é a cultura geral, de uma sociedade e a cultura científica é a teórica. Portanto não há de se falar em uma ou outra sem se abordar a outra e vice e versa.

Tudo isso, influência muito na economia, em todos os aspectos, já que com a pesquisa jurídica, se há bases para discussões em quantitativos e descritivos demonstrativos com fundamentos para uma mudança ou permanência em um estado atual da eco-

nomia.

Portanto, a pesquisa dá bases para o seu entendimento, manipulação e até mesmo alteração de sua forma de aplicação dos ditames vigentes de atuação.

Por isso, no direito ambiental econômico, não é diferente, diferente são o modo de aplicação desse conhecimento econômico para o meio ambiente de uma forma sustentável e ecologicamente correta, ou seja, sem prejuízos para a natureza e para a sociedade.

Porém, isso só será possível através de uma educação aplicada ao meio ambiente, suas necessidades e partindo do ponto econômico, ecologicamente equilibrado, o que torna possível a educação sustentável.

A educação sustentável certamente propiciará o desenvolvimento sustentável, que, nas palavras de Ribeiro e Campos (2002, p. 90) se ampara na eficiência econômica, equilíbrio ambiental e justiça social.

Portanto, não há como falar em eficiência em diversos ramos e aplicações, principalmente na economia, se não analisar o meio ambiente como um todo, suas modificações e suas aplicações de forma sustentável para o desenvolvimento em questão.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os questionamentos que envolvem o tema Transdisciplinaridade na Pesquisa Jurídica demonstram todo um conjunto de reflexões que vai além do campo de abrangência da disciplina e realça debates maiores sobre as bases fracionadas do estudo científico, atingindo, em um patamar maior, todos os valores da sociedade atual, não somente o modelo econômico estabelecido, mas, sobretudo, o estilo de vida desenvolvido e qual a influência

desses acontecimentos em todos os ramos científicos, incluindo o Direito.

O grande desafio afirmado por vários estudiosos é a formação transdisciplinar do pesquisador, uma vez que é necessário reagrupar os saberes para buscar a compreensão do todo, analisando-se esse aspecto da pesquisa jurídica, ultrapassando-se as várias áreas de conhecimento e interagindo com a realidade complexa que envolve o tema pesquisado.

Carneiro (2009) acredita que ser um pesquisador transdisciplinar significa estar disposto ao envolvimento, à transformação. É ter abertura para dialogar com o novo, o inesperado e a incerteza; é ter rigor no desenvolvimento dos processos, assumindo a consciência transdisciplinar; é exercer a compreensão nas relações e interações com a diversidade de saberes, percepções e visões de mundo; e mais ainda, é estar disposto a aprender sempre e a se transformar na medida em que aprende com a experiência. Só assim terá uma alta relevância e um resultado satisfatório em sua pesquisa jurídica.

Além disso, também se faz necessário transpor os limites da teoria, compreendendo o mundo e refletindo sobre ele, agindo conscientemente, entendendo a necessidade de propor novos olhares sobre a realidade e associar a este novo olhar a ação, adentrando-se na seara da efetividade.

No entanto, forçoso reconhecer que estamos diante de um desafio enorme frente a uma crise social espelhada na crise do ensino em todos os seus graus. Necessária a reforma do ensino, imprescindível a reforma do pensamento.

Para se alcançar esse objetivo, devem-se buscar mecanismos de amplitude desse pensamento. De acordo com Edgar Morin

(2001), a mudança da pesquisa jurídica e a crise no Direito só vão ser resolvidas quando se obtiver um pensamento complexo.

Uma ação educativa diferenciada se faz necessária posto que deva ser precedida de reflexão e tomada de consciência, resultando em atitude crítica, no sentido de haver transformação da realidade através da integração do homem com seu meio buscando o comprometimento e a construção de si mesmo.

Esta ideia se faz compreensível porque reeducar significa também refazer: precisamos pensar, refletir, mas agir coerentemente, ou seja, o “bom saber” deve vir acompanhado do “bem fazer”.

Desse modo, a reforma do pensamento implica a reforma do ensino e vice-versa, nas palavras de Paulo Freire (1997), aprendemos ensinando e ensinamos aprendendo.

No meio ambiente econômico, a ideia não poderia ser diferente, deve-se investir na pesquisa jurídica, na aplicação desse conhecimento ao meio ambiente que se vive e agir de maneira sustentável para se chegar a verdadeira evolução econômica, e senão social desse meio estudado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALAVA, S. *et. al.* **Ciberespaço e formações abertas** – rumo a novas práticas educacionais? (trad. de Fátima Murad). Porto Alegre: Artmed, 2002.

BERGÉ, P.; POMEAU, Y.; DUBOIS-GANGÉ, M. **Dos ritmos ao caos.** (Trad. de Roberto Leal Ferreira), São Paulo: UNESP, 1996.

BUSQUETS, M. D.; CAINZOS, M.; FERNÁNDEZ, T. *et. al.* **Temas transversais em Educação** – bases para uma formação in-

tegral. São Paulo: Editora Ática, 1997.

BOFF, Leonardo. **Ecologia: grito da Terra, grito dos pobres.** São Paulo: Ática, 1994.

BRAGA, José dos Santos Pereira. O homem e a natureza: descaminhos e reconciliação. *In Revista da Academia Brasileira de Letras Jurídicas.* Ano VIII. Nº5. Rio de Janeiro: Renovar, 1º semestre de 1994.

CARNEIRO, M. F. **Pesquisa jurídica na complexidade e transdisciplinaridade.** 2. ed. Curitiba: Juruá Editora, 2009.

_____. **Pesquisa jurídica** – metodologia da aprendizagem. 6. ed. Curitiba: Juruá Editora, 2009.

CARTA DA TRANSDISCIPLINARIDADE. In: Educação e transdisciplinaridade. Brasília: UNESCO/USP, 2000. In: **O manifesto da transdisciplinaridade.** São Paulo: Triom, 2001.

CENTRO DE EDUCAÇÃO TRANSDISCIPLINAR (CE-TRANS), 2003.

DEMO, P. **Complexidade e aprendizagem** – a dinâmica não linear do conhecimento. São Paulo: Atlas, 2002.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental princípios e práticas.** Editora Gaia.

EDO, Plauto Faraco de. **Ecocivilização** – Ambiente e direito no limiar da vida. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo Paz e Terra: 1997.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra.** 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Fundação Peirópolis, 2000.

GOLDMANN, Lucien. **Dialética e cultura**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

GUTIÉRREZ e PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. São Paulo: Cortez, 1999.

HABERMAS, Jüugen. **Teoria de La Accion Comunicativa**. 2 Tomos. Madrid: Tourus, 1987.

JOHNSON, S. **Cultura da interface**. (trad. de Maria Luiza X. de A. Borges), Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

LÉVY, P. **A inteligência coletiva** – por uma antropologia do ciberespaço. (Trad. de Luiz Paulo Rouanet), São Paulo: Loyola, 1998.

LIMA, Gustavo F. Da Costa. O debate da sociedade sustentável numa sociedade insustentável. **Política e trabalho**. 1997.

LUPASCO, Stéphane. **O homem e suas três éticas**. Lisboa (PT): Instituto Piaget, 1986.

MACEDO, Roberto S. **A Etnopesquisa Crítica e Multireferencialna Ciências Humanas e na Educação**. Salvador: EDUFBA, 2000.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **Autopoiésisand Cognition**. Dordrecht, Ho: D.Reidel, 1980.

_____. **De Máquinas e Seres Vivos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MORIN, Edgar. Por uma reforma do pensamento. In: **O pensar complexo**: Edgar Morin e a crise da modernidade. Nascimento, Elimar Pinheiro do; Pena-Vega, Alfredo (orgs.). 3. ed. Rio

de Janeiro: Garamond, 2001a.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita**. 3a ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2001b.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 4a ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2000.

PALAVIZINI, Roseane Simões. **Uma abordagem transdisciplinar à pesquisa-ação**. 2012. Disponível em <<http://www.google.com.br/revistas.ufg.br>>. Acesso em: 03 de fev. 2014.
PIAGET, Jean. “Lés pistemologie des relations interdisciplinaires”. In OCDE/CERI. **Línterdisciplinarité: problèmes d’enseignementetderecherchedanslesuniversités**. Paris: OCDE, 1972.

PENA-VEGA, A.; NASCIMENTO, E. P. (org.) **O pensar complexo**: Edgar Morin e a crise da modernidade. 2ª ed., Rio de Janeiro: Garamond, 1999.

POPPER, K. R. **A lógica da pesquisa científica**. (Trad. de Leônidas Hegenberg e Octanny Silveira da Mota), 9ª ed., São Paulo: Cultrix, 1993.

SILVA, Daniel José da Silva. O paradigma transdisciplinar: uma perspectiva metodológica para a pesquisa ambiental. In: **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus, 2002, p. 71-94.

_____. Uma abordagem cognitiva ao planejamento estratégico do desenvolvimento sustentável. Florianópolis, 1998.240.f. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

SILVA, Daniel J. **Complexidade e Ambiente**: Uma Perspectiva Metodológica para a Construção de Dimensões Complexas do

Ambiente. Programa de Pós-Graduação da UFSC. Artigo não publicado. Santa Catarina, 2002.

SILVA, Daniel J.; PALAVIZINI, Roseane; et. al. **Metodologia multicriterial para definição de limites de unidades de conservação**. 2001. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2001.

THIOLLENT, Thiollent. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1992.

ZABALA, A. **Enfoque globalizador e pensamento complexo – uma proposta para o currículo escolar**; (Trad. de Ernani Rosa), Porto Alegre: Artmed, 2002.

CAPÍTULO XXIII

GLOBALIZAÇÃO, PROGRESSO E MEIO AMBIENTE: REFLEXÕES ACERCA DA CRISE DO PARADIGMA CLÁSSICO DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

*Mary Lúcia Andrade Correia
Thales José Pitombeira Eduardo*

RESUMO:

Considerando a relevância conferida ao meio ambiente, a sociedade passou a preocupar-se com os frequentes abalos sofridos na natureza. Através da instituição de normas gerais e especiais que regulam a matéria, os tribunais vêm adotando um posicionamento protetivo, estendendo o rol de sujeitos passivos; tudo em atenção à máxima proteção aos interesses coletivos e ao desenvolvimento sustentável. Nessa perspectiva, o setor econômico, para se adequar à nova realidade, instituiu programas capazes de garantir o objetivo da proteção ao meio ambiente, evitando danos aos ecossistemas e condenações processuais em valores vultosos.

PALAVRAS-CHAVE:

Globalização. Progresso. Meio Ambiente. Crise. Paradigma. Desenvolvimento Econômico.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A natureza, após a difusão do antropocentrismo, passou a ser algo que deve estar sob o domínio humano para exploração e transformação. Com o passar dos anos, a natureza foi sendo vista como um meio para extração de recursos para satisfazer as necessidades sociais. O homem certamente assumiu o risco do avanço desenfreado da sociedade industrial e, agora, discute como resolver os males da privatização dos lucros em detrimento da so-

cialização do dano.

Transformações, em reação a esta conduta humana, foram ocorrendo de forma silenciosa e, hoje, além dos benefícios trazidos pela sociedade industrial, tem-se verificado que esse mesmo processo culminou em uma autodestruição. Isso quer dizer que a Revolução Industrial não é um processo acabado, pois, uma vez iniciada, as suas consequências chegam aos olhos do mundo paulatinamente e se acomodam (para não dizer que se inserem drasticamente) no contexto atual.

Ou seja, se antes o intuito era dominar os recursos naturais, hoje, tem-se a certeza de que o controle do sistema natural é absolutamente utópico, principalmente quando se verificam os riscos trazidos pelas reações naturais ao avanço desenfreado do homem sobre a natureza em geral. Como controlar um *tsunami*, um tufão, um furacão, um maremoto, um terremoto? Talvez o máximo que se pode fazer é simplesmente prevê-los, mas aplacá-los, certamente, não. O que dirá para as consequências que esses fenômenos naturais trazem a sociedade, inclusive não mais local, mas mundial.

O progresso trouxe à sociedade, indubitavelmente, inúmeros benefícios. Ocorre que houve, também, malefícios. Estes, de início, não eram considerados importantes no contexto geral, contudo, com o passar do tempo, as proporções começaram a tomar rumos sérios e até irreversíveis, principalmente falando-se em recursos naturais.

Nessa esteira, o Estado passou a considerar a necessidade urgente de intervenção nesta seara social, instituindo mecanismos para reverter as graves consequências que a natureza estava a causar na sociedade. Considerando, pois, que as empresas eram os

grandes agentes causadores de impacto ambiental, o Poder Público criou instrumentos normativos agressivos para alcançar o objetivo primordial da tutela do meio ambiente.

Ocorre que essa medida não gerou muitos benefícios, pois algumas empresas preferiam arriscar a prática de uma atividade deletéria que abraçar condutas menos degradantes. Ou seja, a privatização do lucro era mais vantajosa que atender às exigências legais. Percebendo esse descompasso, o Poder Público verificou que criar instrumentos que fizessem do particular um colaborador nos anseios sociais era a melhor estratégia a ser seguida. Por isso, a sanção, por si só, não era mais suficiente para promover a política pública da tutela do meio ambiente.

Era viável, agora, a criação de um direito premial, que incentivasse o particular a agir conforme as diretrizes relacionadas com os objetivos sociais. Nessa perspectiva, bancos, agentes imobiliários, dentro outros ramos, passaram a atentar às questões ambientais, principalmente quando verificaram que o Poder Judiciário estava alargando a responsabilidade pelo dano ambiental para, inclusive, financiadores dos empreendimentos. Isto é, as empresas viram-se pressionadas, do lado do Poder Público e dos financiadores, a cumprirem as diretrizes ambientais.

A preocupação estatal deve-se ao fato das sérias mudanças ocorridas no cenário ambiental, iniciadas no lumiar da Idade Média, principalmente provocadas pela Revolução Industrial, pela tímida evolução da medicina aliada a pouca observância de práticas higiênicas, pela ausência de saneamento básico e a administração dos resíduos e, por fim, pelo aumento populacional nas grandes conglomerações urbanas que provocaram ocupações irregulares.

Diante do contexto no qual o meio ambiente está envolvi-

do, princípios jurídicos tornaram-se importantes vetores no auxílio das ações em prol do combate à atividade deletéria.

Essas normas abstratas causaram, em consequência, relevantes comportamentos no setor econômico. Isso serviu gerou consequências positivas para a tutela ambiental e para o desenvolvimento sustentável.

O Poder Público, com base no alcance de objetivos que atendam ao interesse coletivo, atribuiu condições para induzir ou reprimir comportamentos para efetivar direitos fundamentais e para obter finalidades constitucionais.

Esta pesquisa constitui-se relevante à esfera social, pois mostrará as reações do setor econômico que repercutem na minimização dos problemas advindos do desenvolvimento e as consequências trazidas ao meio ambiente. Além disso, há engrandecimento acadêmico porque se demonstrará fundamentos salutare atinentes às formas de se controlar as mudanças econômico-sociais no contexto global.

Dessa forma, analisando a reação que o setor industrial e econômico externou frente aos mecanismos que formam a base protetora do meio ambiente, demonstrar-se-ão relatos acerca da proteção do meio natural e as reações vistas na seara econômico-social em consequência à forte política protetiva ambiental promovida pelo Estado.

2 OS MALES CAUSADOS PELA MODERNIDADE NO CONTEXTO DA CRISE ECOLÓGICA

Após passar pelo século das trevas, marcado por doenças, insalubridade, autoritarismo religioso da Igreja Católica, a sociedade acreditou ter encontrado um novo modelo social do progres-

so, rompendo a tradição medieval.

A revolução científica moveu a mudança de paradigma, principalmente com a distinção entre o conhecimento científico e o senso comum. A ideia era capacitar o homem a dominar os sistemas naturais, desvendando as leis naturais.

Essas ideias se fortaleceram ainda mais com a chegada do iluminismo, principalmente com a ideia dos questionamentos trazidos pela filosofia acerca da realidade que estava ao redor das pessoas, inclusive com base democrática.

A concepção antropológica¹ (conhecer e transformar o meio natural) era entendida como a fórmula para o progresso, foi o que orientou o pensamento moderno.

O controle sobre as forças naturais parecia ser o meio para se ultrapassar a irracionalidade e o tradicionalismo medieval. Todo esse esforço era baseado em um objetivo único: o bem-estar da civilização. Nessa perspectiva, Ivanilson Paulo Corrêa Raiol ensina que,

Como resultado do desenvolvimento científico-tecnológico da primeira modernidade, houve uma exploração sem limites dos recursos naturais, acelerando-se a produção de riquezas que se evidenciaram não apenas no

1 “[...] Las causas antropogênicas derivam de la actividad propriamente humana, baseada en el crecimiento desmesurado, que origina un gran impacto ambiental y también de la situación de pobreza en la que se hallan numerosas poblaciones como consecuencia del aumento demográfico y de la escasez de los recursos naturales. Los efectos de la degradación ambiental permanente, derivada de la presión de la pobreza y de la actividad humana, originan modificaciones ambientales que pueden incluso contribuir al desastre natural. Em este grupo de causas pueden distinguirse entre las que generan una degradación ambiental gradual o progresiva que abarcarían la desertización, deforestación, sequía, la degradación del suelo, contaminación en todas sus formas, cambio climático, pérdida de urbanización y desarrollo insostenibles (construcciones e infraestructura y obras públicas) o la exploración desequilibrada de los recursos [...]” (PENTINAT, 2011, p.16).

modelo de sociedade industrial que se formou, mas, na criação de forças produtivas avançadas (uma vez que a própria ciência fora convertida em força produtiva) do capital, sempre acompanhadas de promessas de distribuição de toda essa riqueza social gerada. (RAIOL, 2010, p.32-33)

Rousseau foi de encontro aos pensamentos iluministas, ressaltando que o processo complexo de emancipação do homem, no aspecto científico-tecnológico e intelectual, causaria um crescimento das desigualdades entre as pessoas (ROUSSEAU, 2005, p.87).

Toda essa ambição humana fez cair o ideal que movia o pensamento moderno. As expectativas do domínio das forças da natureza em benefício de todos, trouxe, com a exploração desmedida dos recursos naturais, a catástrofe ecológica, na ideia de que os bens naturais eram objetos incomensuráveis de consumo.

Por fracasso, a expansão desenfreada da ciência não alcançou os objetivos almejados; pelo contrário, conseguiu provocar mudanças mundiais que, até hoje, a *hipercientificização* (SANTOS, 2002, p.55-56) faz causar, até mesmo de forma desconhecida. Nesse contexto, a sociedade de risco se implanta:

Acontece que o 'avanço desse mostro' resultou, paralelamente à vertiginosa criação de riquezas, numa produção sistemática de perigos e riscos decorrentes do processo de modernização crescente, exigindo dos seres humanos respostas, diante das consequências do desenvolvimento técnico-científico típico da sociedade industrial. Nasce, portanto, a sociedade de risco, que, mais do que se preocupar com a repartição das riquezas (que continuam a ser produzidas pela modernização), procura, agora, o gerenciamento ou repartição dos riscos gerados, no curso de uma modernidade avançada. (RAIOL, p.33)

A percepção que se tem é a notória vinculação dos avanços

científico-tecnológicos em contrapartida a escala ascendente da gravidade dos riscos ambientais. É que à medida das descobertas de instrumentos que aplaquem determinados incômodos sociais, tais mecanismos geram uma espécie de efeito colateral mais grave na natureza e, conseqüentemente, afeta a sociedade como um todo, pois não há fronteiras para o dano ambiental. Para constatar essa questão, veja a transcrição abaixo:

E uma das características mais proeminentes dessas questões ambientais no sistema internacional moderno é justamente sua transestatalidade: alagamentos, furacões, terremotos, aumento do nível dos mares, nenhum fator ambiental se restringe às fronteiras nacionais e, portanto, devem ser respondidas a partir de uma coordenação tal que seja suficientemente eficiente para solucioná-lo/mitigá-lo. A soma de um sistema internacional anárquico e fenômenos cada vez mais globais – as conversações sobre as mudanças climáticas se destacando nesse ponto – acaba por resultar em um cenário cuja solução é lenta, politicamente condicionada e longe de qualquer unanimidade. (MALTA, 2011, p.168)

Difícil era imaginar que o avanço desenfreado do homem na natureza poderia dizimar populações ou provocar a fuga de povos para outros locais sob domínio de outros. É por isso que o princípio da precaução no direito ambiental é tão patente, pois é melhor impedir o funcionamento de determinada atividade que é potencialmente danosa, mesmo que não se conheçam os riscos, a fim de se proteger de uma reação natural desconhecida e, portanto, dificilmente contornável.

Após perceber que assumiu sérias consequências na época da sociedade industrial, a sociedade de risco depara-se, em reflexão autocrítica, com um impasse complexo que muito se caracteriza com as incertezas do século das trevas.

Já se tem respostas firmadas no desenvolvimento sustentável, mas falta ânimo da sociedade mundial para implantar os mecanismos que objetivam o progresso ambientalmente ético. Acrescente-se que a ideia de gerenciamento dos riscos gerados pelo comportamento nocivo do homem na natureza também está em crise conceitual.

3 A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E A NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO ESTATAL

Na história da evolução social, conheceram-se povos que atribuíam tamanho respeito à natureza de forma a considerá-la como uma divindade mística, sendo, muitas vezes, objeto de cultos e rituais.

Mesmo sem o conhecimento e a razão, parece que tanto os primeiros homens quanto os animais, inconscientemente, revelavam um extinto de preservação ambiental porque sentiam a importância que a natureza representava para sua própria sobrevivência.

Nos passos iniciais da Idade Média, o cenário social assume uma nova forma. O desenvolvimento desenfreado e desorganizado dos conglomerados urbanos aliados à inobservância de práticas higiênicas e da tímida evolução da medicina fizeram com que a produção de resíduos aumentasse, sem, ao menos, haver uma administração desses poluentes.

O meio ambiente, de certo, foi a notável vítima de todos esses acontecimentos. Isso sinaliza que, não obstante a sociedade tenha adquirido certos índices de desenvolvimento, não houve a visão de que a natureza não poderia receber tantos impactos, sob pena de haver sérias e irreversíveis consequências. A preservação

ambiental, em vez de ser uma característica desse grau desenvolvimentário, passou despercebida pela sociedade, configurando um retrocesso; já que, como visto, nos primórdios, o homem, mesmo sem sapiência, externava um indício de respeito à natureza.

Acrescente-se, ainda, que as grandes indústrias atraíram o aumento populacional, em razão de melhores ofertas de trabalho. Contudo, as cidades não estavam preparadas para suportar tal transformação, o que acarretou inúmeros problemas, tais como: ocupações irregulares em áreas não habitáveis e maior produção de resíduos sem qualquer técnica de armazenamento ou descarte.

Até então, não se necessitava de um estudo acerca dos impactos ambientais. Com os problemas advindos dessas ocupações irregulares e do mau gerenciamento dos detritos, surgem formas de se contornar a situação criada, conforme ensina Terence Dornepohl:

Enquanto não se aglomeravam em cidades e não necessitavam de maiores exigências, essa proteção era dispensável. Porém, com a urbanização, surgiram enormes problemas, como a deterioração do ambiente urbano, a desorganização social, a carência de habitação, o desemprego, os problemas de higiene e saneamento básico, entre outros, como a modificação da utilização do solo e a transformação da paisagem urbana. A solução desses problemas se dá com a intervenção do Poder Público, que mediante normas jurídicas procura integrar harmoniosamente os homens e proporcionar-lhes um meio ambiente equilibrado, conforme dispõe o artigo 225 da Constituição Federal. (TRENNEPOHL, 2010, p.66)

Em vista das grandes mudanças experimentadas ao longo das últimas décadas, viu-se que os problemas sociais, tais como a saúde pública, o saneamento básico, o desenvolvimento urbanístico, a infraestrutura, o tráfico de veículos, as ocupações irregula-

res, a degradação ambiental, dentre outros, agravavam-se cada vez mais.

Era preciso, portanto, que se criassem meios capazes de sobrepor os interesses coletivos em detrimento dos individuais. Por isso, instituíram-se os direitos transindividuais². Na verdade, esses direitos transcendem o indivíduo, ou seja, vão além da órbita das prerrogativas e obrigações privatísticas, e se dividem em direitos coletivos³, direitos individuais homogêneos⁴ e os interesses difusos⁵.

Ressalte-se que a defesa do meio ambiente apresenta-se como princípio geral da atividade econômica, conforme se verifica na disposição do artigo 170, inciso VI, da Lei Maior. Além disso, o direito ao meio ambiente equilibrado é inerente a todos, impondo-se à coletividade e ao Poder Público o dever de preservação e defesa para o gozo das futuras gerações, conforme preceitua o artigo 225, *caput*, da Constituição Federal.

No julgamento do Supremo Tribunal Federal (STF), na expressão da relatoria do Ministro Celso de Mello, há a afirmação concreta de que o meio ambiente equilibrado deve ser considerado uma prerrogativa jurídica de titularidade da coletividade:

[...] Um dos instrumentos de realização da função social da propriedade consiste, precisamente, na submissão do domínio à necessidade de o seu titular utilizar adequadamente os recursos naturais disponíveis e de fazer preservar o equilíbrio do meio ambiente (CF, artigo 186, II), sob pena de, em descumprindo esses encargos, expor-se a desapropriação-sanção a que se refere o artigo 184

2 São aqueles relacionados a uma coletividade.

3 Possuem o traço característico da determinabilidade de seus titulares, mesmo que, *a priori*, não se possa identificar.

4 Compreendem aqueles decorrentes de uma mesma causa.

5 São aqueles diluídos em uma coletividade indeterminada.

da Lei Fundamental. A questão do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado [...] – 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, a própria coletividade social [...]. (BRASIL, 1995)

Tudo isso para se dizer que um dano ambiental pode, embora praticado em determinada área bastante específica, adquirir consequências que vão muito além daquela esfera em que estritamente o dano ocorreu.

O direito ao meio ambiente equilibrado, em relação ao sistema jurídico brasileiro, está ligado a outros princípios que juntos formam o pilar dessa tutela. São eles: (i) a dignidade da pessoa humana e a cidadania (artigo 1º, incisos II e III, da Constituição Federal) estão presentes à medida que são vivenciadas com a utilização do ar e de água puros, a habitação em locais adequados e salubres, além do fato de a escassez de recursos naturais colocar em risco a preservação da vida humana. De forma que, sem uma estrutura adequada, o ser humano dificilmente terá condições de viver em dignidade plena. No que tange (ii) aos valores sociais e a livre iniciativa (artigo 1º, inciso IV, da Constituição Federal), resta esclarecer que o sistema capitalista sempre intervirá nas relações ambientais, sempre se buscando, através do ordenamento jurídico, harmonizar a ordem econômica com a preservação do meio natural. Há, também, (iii) a vinculação à soberania (artigo 1º, inciso I, da Constituição Federal), o que consiste na defesa internacional do patrimônio e das riquezas naturais locais, inadmitindo-se toda e qualquer exploração não autorizada ou considerada

prejudicial. Por fim, está ligado (iv) ao pluralismo político (artigo 1º, inciso V, da Constituição Federal), uma vez que, quando em defesa do interesse público, os partidos políticos são também responsáveis pela atuação e pela fiscalização dos entes federativos no exercício da competência atribuída pelo artigo 23, inciso VI, da Lei Fundamental.

Mesmo com tanta proteção jurídica, tais como leis, tratados internacionais, princípios de tutela do meio natural, a questão ambiental não estava sendo aventada de forma séria e contundente, nem mesmo pelos países considerados com alto grau de desenvolvimento, salvo exceções.

Houve, portanto, a divulgação alarmante e apelativa da Organização das Nações Unidas (ONU) do resultado apresentado após estudos e pesquisas envolvendo os impactos ambientais. Principalmente, quando se atentou que as consequências dessa degradação iriam repercutir precipuamente na qualidade de vida das pessoas. Nesse sentido, a doutrina de Omara Oliveira de Gusmão destaca que:

No entanto, não obstante os governos coloquem, numa certa medida, a questão ambiental num plano secundário, nas últimas décadas, os grupos sociais têm trazido como pauta obrigatória a preocupação com o meio ambiente, levando os Estados constituídos a adotarem providência no sentido de compatibilizar as necessidades humanas com a preservação do meio ambiente, a fim de garantir, no presente e para o futuro, a fonte principal de satisfação daquelas necessidades. (GUSMÃO, 2006, p.114-115)

Tornou-se claro que seria preciso um esforço bem maior da coletividade, uma vez que, em muitos países, até havia um aparato propício à tutela ambiental, tais como leis, tribunais, órgãos de

defesa, mas a sua eficácia estava comprometida por ausência de políticas públicas que as executassem. Segundo os ensinamentos de Inocência Mártires Coelho:

No âmbito constitucional, como assinala a maioria dos juristas, o capítulo do meio ambiente é um dos mais avançados e modernos do constitucionalismo mundial, contendo normas de notável amplitude e de reconhecida utilidade; no plano infraconstitucional, como reflexo e derivação dessa matriz superior, são igualmente adequadas e rigorosas as regras de proteção do ambiente da qualidade de vida, em que pesem as dificuldades para tornar efetivos os seus comandos, em razão da crônica escassez de meios humanos e materiais, agravada pelo acúmulo criminoso de agentes públicos com notórios agressores da natureza. (MENDES, 2009, p. 1.425)

Como os meios já dispostos ainda não se mostravam satisfatórios, o Poder Público, cumprindo seu dever imposto no artigo 225, *caput*, da Lei Maior, lançou uma atuação pautada em novas estratégias e em novos meios que impulsionassem a tutela ambiental. Agora, os incentivos fiscais passam a fazer com que os degradadores do meio natural ora sejam estimulados, ora sejam desestimulados à prática de certos comportamentos.

4 A ECOLOGIZAÇÃO DA CONSTITUIÇÃO E A ORDEM ECONÔMICA

A problemática dos danos ambientais permeia as questões ligadas à globalização, ao desenvolvimento. A preocupação se funda na ideia de que os recursos naturais são de uso da comunidade em geral, podendo se extinguir, impossibilitando seu usufruto pelas futuras gerações. A importância da tutela ambiental, também, dá-se porque existem outras questões envolvidas, como, por exemplo, a geração de empregos com a adoção de políticas

públicas que executam a proteção ambiental.

Boaventura de Sousa Santos (2001, p.14), analisando as formas de globalização, elegeu como segundo processo de intensificação das interações globais a emergência de temas intitulados patrimônio comum da humanidade, já que se reportam à sustentabilidade da vida humana na Terra.

Nesse contexto, o estudo do desenvolvimento social, bem como dos problemas dele oriundos, além dos mecanismos estatais para aplacar esses malefícios, são de importância notória e urgente ao pensamento jurídico.

O direito ao meio ambiente equilibrado, em relação ao sistema jurídico brasileiro, está ligado a princípios que juntos formam o pilar dessa tutela. São eles: (i) a dignidade da pessoa humana e a cidadania (artigo 1º, incisos II e III, da Constituição Federal) estão presentes à medida que são vivenciadas com a utilização do ar e de água puros, a habitação em locais adequados e salubres, além do fato de a escassez de recursos naturais colocar em risco a preservação da vida humana. De forma que, sem uma estrutura adequada, o ser humano dificilmente terá condições de viver em dignidade plena.

No que tange (ii) aos valores sociais e a livre iniciativa (artigo 1º, inciso IV, da Constituição Federal), resta esclarecer que o sistema capitalista sempre intervirá nas relações ambientais, sempre se buscando, através do ordenamento jurídico, harmonizar a ordem econômica com a preservação do meio natural.

Nesse contexto, Amartya Sen (2010, p. 342) defende a necessidade de se ir além das regras de mercado, como, por exemplo, o comportamento ético aliado a providências que favorecem o meio ambiente. Michael J. Sandel (2012, p.76) também comple-

menta essa ideia, relatando haver um jogo de cooperação entre os países na troca do direito de poluir, prejudicando o espírito de colaboração necessário para se gerar uma ética ambiental global.

Há, também, (iii) a vinculação à soberania (artigo 1º, inciso I, da Constituição Federal), o que consiste na defesa internacional do patrimônio e das riquezas naturais locais, inadmitindo-se toda e qualquer exploração não autorizada ou considerada prejudicial.

Por fim, está ligado (iv) ao pluralismo político (artigo 1º, inciso V, da Constituição Federal), uma vez que, quando em defesa do interesse público, os partidos políticos são também responsáveis pela atuação e pela fiscalização dos entes federativos no exercício da competência atribuída pelo artigo 23, inciso VI, da Lei Fundamental.

O meio ambiente ecologicamente equilibrado é idealizado pela Constituição Federal como direito fundamental, uma vez que este é indispensável à vida, e vida em consonância com os padrões da máxima da dignidade. Ou seja, há um valor jurídico envolvido nessa realidade, tomando como vetor axiológico a força normativa das normas constitucionais na leitura da efetividade das escolhas trazidas pelo legislador originário, na visão de Konrad Hesse (2001).

Assim, pode-se considerar que o meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado é um direito materialmente fundamental, pois, embora não esteja estampado no rol de direitos e garantias fundamentais do artigo 5º, da Constituição Federal, mas no artigo 225 do mesmo diploma, é indissociável do direito fundamental à vida com qualidade e com dignidade, sendo considerado um desdobramento do mesmo.

José Afonso da Silva (2002, p. 70) estabelece a importância

da consciência do direito à vida como fonte nuclear dos demais direitos fundamentais, devendo orientar todas as formas no âmbito da tutela do meio ambiente.

A afirmação de um direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, com *status* de direito fundamental, decorre que valores consagrados na Constituição (artigo 225), intimamente ligados à dignidade da pessoa humana e à garantia do seu pleno desenvolvimento.

Para garantir a efetividade desse direito, é necessário que as peculiaridades do dano ambiental no contemporâneo contexto da sociedade de risco sejam entendidas de forma pormenorizada, com a reformulação dos instrumentos jurídicos de proteção ao meio ambiente, inclusive.

Nesse aspecto, mostra-se incontestavelmente necessário a proteção ao meio ambiente como forma de garantia da sustentabilidade socioambiental, bem como para assegurar o direito à vida digna.

5 A SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL NA PERSPECTIVA DO SETOR ECONÔMICO

Com o progresso, as empresas passaram a ter uma importante função na economia mundial, e, para que essa máquina propulsora não fosse à falência, em razão da instabilidade do mercado financeiro, os bancos injetaram subsídios que engrenassem a atividade de cada uma delas, gerando programas que atendiam diretamente às suas necessidades quotidianas.

Ocorre que essa ânsia demasiada, causada pelo capitalismo, não encontrava limites, fazendo com que as atividades fossem desenvolvidas a qualquer custo e sem uma política de diretrizes a

serem seguidas.

É inegável a existência da crise ambiental provocada pela sociedade que, durante muito tempo, preferiu investir desenfreadamente no setor industrial. Certamente, problemas advieram desse comportamento, principalmente na qualidade de vida das pessoas, porque a degradação ambiental ameaça o bem-estar, a sobrevivência humana, o direito à vida e à saúde, entre outros, já que se trata aqui de água potável, de ar puro e de todo um ciclo natural extremamente sensível, haja vista que uma pequena alteração em algum ponto dele pode gerar sérias consequências no decorrer da cadeia.

Poucas empresas preocupavam-se com a situação ambiental. José Marcos Domingues de Oliveira esclarece que:

Salvo algumas áreas da atividade econômica que se haviam dado conta da progressiva escassez de matérias-primas e da facilidade de seu reaproveitamento, como a siderurgia e a indústria de papel, o desperdício fácil e irresponsável era a regra; reciclagem de materiais, uma quimera. A poluição, a princípio desconhecida pelo 'estado da arte' e depois sempre justificada como um mal necessário, prevalecia sobre todos os alertas quanto ao inexorável esgotamento da capacidade de o meio ambiente absorver ataques; os poluidores eram *empreendedores* que não deviam ser contidos em sua nobre tarefa de promover o desenvolvimento. A qualquer custo [...] (OLIVEIRA, 1995, p.6)

Maria de Fátima C. Tosini e Luciana Graziela Araújo Cuoco (2009, p.30), esclarecem que os bancos começaram a adotar uma postura defensiva em 1980, ano em que foi editada a lei norte-americana de Responsabilidade e Compensação Ambiental (*Comprehensive Environmental Response Compensation and Liability Act*), conhecida por Lei *Cercla* ou *Superfund*. Essa norma visava

responsabilizar, de forma legal, os proprietários de terrenos pela limpeza e pela descontaminação de resíduos tóxicos. Não obstante a lei resguardasse, em alguns casos, as instituições financiadoras, alguns bancos foram responsabilizados, em decisões judiciais, pela reparação de danos ambientais causados por seus tomadores de crédito.

A autora cita que o caso emblemático foi o da condenação da *Fleet Factors Corporation* pela Justiça norte-americana. Essa instituição foi responsabilizada em US\$ 375 (trezentos e setenta e cinco mil dólares) para despoluir uma área de propriedade de um devedor, pois o banco influenciou financeiramente a atividade que originou o dano.

Contudo, não são somente os bancos que se adequaram ao novo sistema de proteção ambiental. O crédito imobiliário também aderiu a essa nova realidade, principalmente pelo fato de a propriedade ser também grande propulsora da economia, uma vez que tem importância ativa para a garantia real ao crédito, grande trunfo das instituições financeiras na obtenção do lucro.

Maria de Fátima C. Tosini e Luciana Graziela Araújo Cuoco ensinam, ainda, acerca da influência que as instituições financeiras exercem na sociedade:

Os bancos são os grandes parceiros dessa indústria, tanto no fornecimento direto para a produção quanto no financiamento dos imóveis construídos, sejam eles residenciais ou comerciais. Desse modo, as instituições fornecedoras de crédito imobiliário também estão expostas direta e indiretamente ao risco ambiental. (2009, p. 31)

No setor imobiliário tanto pode haver o risco da responsabilidade pelo dano ambiental decorrente da má gestão do financiado, estando sujeito a sanções que vão desde a multa até o

embargo da obra, quanto da agência financiadora, pois, em regra, a garantia do financiamento é o próprio bem financiado. Ou seja, em caso de não financiamento, a instituição financeira pode se tornar proprietária e incorrer em todas as obrigações legais a ele impostas.

A responsabilidade extensiva ao agente financiador está prevista no artigo 3º, inciso IV, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que entende por “poluidor a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental”.

Sidney Lopes ensina que, com o atual contexto, a proteção ambiental já faz parte da rotina de objetivos das empresas, pois se trata de uma questão de permanecer ou não no mercado, tendo em vista que novas tecnologias menos degradantes tendem a alavancar a economia:

Hodiernamente, adotar novas tecnologias, adequar e controlar os processos já existentes, produzir com o menor impacto ambiental possível, procurando-se até mesmo eliminar este impacto, passaram a ser metas necessárias para a sobrevivência das empresas. Assim, as preocupações com nosso ambiente devem ser vistas como oportunidades para novos mercados e não como freio ao crescimento econômico. (2005, p.47-48)

Pode-se analisar a sobrevivência, até mesmo, no aspecto do risco que a empresa tem quando degrada o meio ambiente, pois está sujeita a multas que podem comprometer o seu equilíbrio financeiro.

O Superior Tribunal de Justiça assim julgou um caso, sob a relatoria do Ministro Ari Pargendler, considerando a responsabilidade solidária entre a instituição financiadora e o tomador do financiamento (construtor do imóvel e o incorporador): “[...]”

Responsabilidade do Agente Financeiro pelos Defeitos da Obra Financiada. A obra, iniciada mediante financiamento do Sistema Financeiro da Habitação, acarreta a solidariedade do agente financeiro pela respectiva solidez e segurança. Recurso especial conhecido, mas improvido [...]” (BRASIL, 2000).

A Corte Superior já proferiu, recentemente, decisão, sob a relatoria do Ministro Sidnei Beneti, no mesmo sentido:

[...] O entendimento predominante na jurisprudência desta Corte é no sentido de que o agente financeiro, nos contratos de mútuo submetidos ao Sistema Financeiro da Habitação, responde solidariamente com a empresa seguradora pelos vícios de construção do imóvel. A ação proposta com o objetivo de cobrar indenização do seguro adjeto ao mútuo hipotecário, em princípio, diz respeito ao mutuário e a seguradora, unicamente. Todavia, se essa pretensão estiver fundada em vício de construção, ter-se-á hipótese de responsabilidade solidária do agente financeiro [...] (BRASIL, 2009)

Além disso, propriedade imobiliária, passando a ser uma forma de acúmulo de capital, preponderando a visão capitalista, despertou interesse para a ciências jurídicas, especialmente no âmbito cível, uma vez configurada a importância patrimonial, inclusive causando inúmeros litígios, em razão de a sua utilidade satisfazer as primeiras necessidades do ser humano.

Maria de Fátima C. Tosini e Luciana Graziela Araújo Cuoco (2009, p. 31) complementam que a Lei *Cercla* surgiu em virtude de problemas no setor imobiliário, pois, em 1978, descobriram-se 82 (oitenta e dois) resíduos tóxicos, em que 11 (onze) deles eram cancerígenos, localizados em uma área na qual se encontravam cem casas residenciais e uma escola pública.

Nesse local, antes denominado *Love Canal*, na cidade de *Niagara Fall, New York*, a empresa *Hooker Chemical Company*

aterrava materiais tóxicos. Condenando os responsáveis pelo dano ambiental, a norma supracitada adotou o princípio do poluidor-pagador; que, também, é adotado no Brasil (previsão do artigo 225, §3º da Constituição Federal de 1988).

Não se trata dizer que a poluição é justificada pelo pagamento. Há, aqui, dois aspectos sob os quais o princípio do poluidor-pagador desdobra-se: evita a ocorrência de danos ambientais e, depois de ocorrido o dano, a sua reparação é manifesta. Não é razoável que os lucros da atividade sejam privatizados e os custos pela degradação ambiental sejam de responsabilidade da sociedade em geral. Assim, impõem-se à empresa potencialmente poluidora o dever de arcar com despesas preventivas aos eventuais danos que a atividade possa causar. Em um segundo momento, ao causador do dano impõe-se a reparação do dano em razão da atividade desenvolvida que causou prejuízo.

Aborda-se, portanto, a tentativa de impor ao poluidor a obrigação de recuperar e/ou indenizar em razão do dano causado. Nesse diapasão, há uma compensação pela degradação ambiental, uma vez que o dano ambiental é coletivo; contudo, o lucro percebido pelo degradador é privado. Não é razoável que a responsabilização pela degradação natural seja coletiva se há uma privatização dos lucros que advieram da atividade deletéria. Se o poluidor teve bônus com o dano, que arque com o ônus decorrente, haja vista que retirou proveito deste; não devendo a coletividade enfrentar sozinha as consequências do dano ambiental provocado pelo empreendimento.

Os aspectos ambientais tornaram-se pontos estratégicos na tomada de decisões em todos os setores da economia; isso porque, de forma geral, as empresas são um dos maiores causadores da de-

gradação ambiental. Assim, foi necessário avocar responsabilidades para as instituições financeiras, pois são grandes parceiras das empresas, uma vez que ajudam na movimentação da economia e do mercado. A ideia fundamentou-se no alargamento do rol de legitimados passivos, à medida que, de alguma forma, amparam atividades e projetos de organizações potencialmente poluidoras. Isto é, promovem indiretamente a degradação ambiental.

Verificou-se, portanto, que, em razão do forte crescimento do setor imobiliário, há uma ânsia de se aproveitar o período favorável e construir demasiadamente, mesmo que seja em áreas não muito adequadas do ponto de vista ambiental. Assim, é necessário que haja uma fiscalização tanto na via judicial quanto na via administrativa.

Em reação a estrutura criada para a tutela ambiental, já se vê na construção civil a adoção de tecnologias que resguardam a limpeza, redução do consumo de energia e de água, sistema de armazenamento de resíduos e de saneamento básico, dentre outros.

Foi diagnosticado pelo presidente da Federação Brasileira dos Bancos (FEBRABAN), Fábio Colleti Barbosa, que as empresas não geradoras de impacto ambiental são justamente as que apresentam o menor risco de crédito, uma vez que estão menos propícias a sofrer multas milionárias, impostas pelo Poder Judiciário, que comprometem a sua própria existência e manutenção do mercado. Por isso, foram criadas linhas de crédito especiais para empresas que adotam políticas ambientais positivas, recusando-se empréstimos àquelas intolerantes e indiferentes à questão ambiental, embora com capital social vultoso (GUANDALINI, 2007).

Há, aqui, uma nova adoção de conduta, bem dizer, do próprio setor empresarial acerca do desenvolvimento sustentável.

Rendem-se, portanto, os bancos à nova ordem jurídica da tutela ambiental.

Dessa forma, no que se refere ao desenvolvimento econômico, há de se mencionar que tanto a produção ao consumo de bens quanto de serviços deverá ser de forma sustentável, produzindo-se o indispensável à necessidade social, sem que haja desperdícios.

Verifica-se, aqui, a função social do direito, pois, havendo preocupação social relevante sobre determinado fato, o tributo vem regular a atividade que causa a degradação do meio natural.

Tudo isso, para evitar problemas futuros, lança o Poder Público comportamentos que vão de encontro à ação deletéria, tentando sopesar com cuidado o binômio preservação ambiental e desenvolvimento econômico; pois a intervenção estatal não deve onerar demasiadamente a iniciativa privada de forma de a sufocá-la no exercício de sua atividade, ainda mais porque, junto ao meio ambiente, está elencada no artigo 170 *caput* e seus incisos, da Constituição Federal.

A preocupação do presidente da FEBRABAN é considerável, pois a responsabilidade de uma empresa que causa, de alguma forma, um dano ambiental, é objetiva, isto é, não há necessidade de se provar, no procedimento judicial, a culpa em causar prejuízo ao meio ambiente, bastando que o dano se relacione materialmente com os atos praticados pela empresa, fala-se em nexo de causalidade. Tudo pelo fato de a responsabilidade subjetiva não atender aos anseios da população, além de se tentar garantir a efetividade da justiça. Ou seja, havendo relação entre o dano ambiental e a ação praticada pela empresa, a esta é imputada responsabilidade, dificilmente escusável, obrigando-se a pagar indenização em dinheiro; o que, a depender do seu valor, pode abalar consideravel-

mente as finanças da empresa.

A responsabilidade objetiva veio para beneficiar a coletividade, já que o dano ambiental prejudica a saúde, a segurança e o bem-estar da população, além de criar adversidades às atividades sociais e econômicas e afetar as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente.

Apesar de haver a possibilidade do ressarcimento *in natura*, ou seja, o retorno ao *statu quo ante*, dificilmente um ecossistema depredado pode ser restaurado, já que a natureza tem uma característica perecível muito nítida, sendo um processo de restauração muito dispendioso e demorado. Mesmo com procedimentos tecnológicos avançados, nunca será da forma anterior, pois os recursos naturais não são facilmente renováveis. Tanto é verdade que os princípios da prevenção e da precaução, elementos fundamentais que inspiram o sistema jurídico ambiental, protegem o meio ambiente de risco de dano daquelas atividades sabidamente nocivas e daquelas que, mesmo havendo dúvida do resultado deletério, prefere-se tomar decisão mais conservadora de se evitar a ação para afastar o perigo.

A ligação entre as empresas potencialmente degradadoras e os bancos é nítida, conforme ensinamentos de Maria de Fátima C. Tosini e Luciana Graziela Araújo Cuoco:

Com relação ao setor financeiro, uma outra forma de exposição ao risco ambiental está relacionada ao fato de que os bancos são parceiros das empresas e dependem de seu retorno financeiro. Assim, o risco ambiental das empresas afeta indiretamente o desempenho econômico dos bancos, na medida em que esse risco pode comprometer o valor dos ativos financeiros das empresas, sua capacidade de pagamento e até sua reputação no mercado. (2009, p. 31)

Os incentivos e a adoção de medidas interventivas não se restringem ao supracitado. Há incentivos fiscais e espécies tributárias como meio de induzir os contribuintes, em maior peso, as empresas de grande poder aquisitivo, a um comportamento adequado à proteção e recuperação do meio ambiente. Verifica-se, aqui, a função protetivo-repressiva do Direito, chegando a transcender seus próprios limites.

Essa ideia também é defendida pelo doutrinador espanhol Alejandro C. Altamirano, devendo incentivar o controle da degradação ambiental sem estrangular a atividade industrial:

Estos [os incentivos fiscais] serán de mayor eficacia a la sanción mediante la imposición, pues el agente evaluará la conveniencia de optar por aquellos dado que, em general, viabiliza la realización de sus objetivos comerciales. [...] Es mejor incentivar que penalizar, estimular la inversión em controles de la contaminación que sancionar con gravámenes cuyo cumplimiento tienen por efecto asfixiar a la actividad industrial, cuando no crean um clima de incertidumbre sobre los alcances de su cumplimiento. (2002, p.11-93)

Mesmo com a diversidade de sistemas tecnológicos que visam, alternativamente, promover o abastecimento de utensílios necessários na atividade diária do homem, por conta de interesses de grupos específicos que, apesar de em estrito número, influenciam na tomada de decisões, não são levados tão a sério. Qual o interesse em investir mais na tecnologia da energia solar, se existe uma empresa específica que “cuida” desse fim? Na verdade, o que se vê é uma atenção em curto prazo dos meios alternativos que protegem a natureza. De certo, eles ainda não estão popularizados, notadamente porque são mais baratos e causam menos impacto, o que faz com que se perdue a atividade deletéria, mesmo sabendo

que há meios que abastecem de modo satisfatório as necessidades cotidianas e que causam menos prejuízo ao meio ambiente.

Denise Lucena Cavalcante ressalta a necessidade da proteção ambiental, mesmo considerando as incertezas econômicas da crise mundial, pois a economia verde pode trazer vantagens para os países:

Fator preocupante nos últimos anos, precisamente a partir de 2008 – quando se deflagra a grande crise do capitalismo – é o atraso no enfrentamento da crise ambiental. Também é fato que a humanidade sempre tem uma desculpa para adiar as medidas necessárias à proteção ambiental e agora, mais ainda, considerando as incertezas econômicas advindas destes momentos difíceis. Esta protelação é um grande equívoco, primeiro, porque a crise ambiental não pode esperar pela solução da crise financeira; segundo porque é preciso perceber que a instauração de uma **economia verde** pode trazer vantagens competitivas e ser uma grande oportunidade para os países. (2012, p. 102)

Por mais que possa parecer estranho relacionar a atividade econômica com a preservação ambiental, ambos estão principiológicamente ligados, pois não se pode olvidar que a própria Lei da República atribui à ordem econômica a observância do princípio defensor do meio ambiente, conforme disposição do artigo 170, inciso VI.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É preciso que a sociedade mundial seja encorajada a enfrentar a realidade ambiental de forma a não ignorar o problema, achando tratar-se de algo para o futuro. As consequências já estão sendo notadas, diariamente.

Neste aspecto, partindo do pressuposto que todos contri-

buem direta ou indiretamente para a ocorrência dos fenômenos naturais, já que não há fronteiras para o dano ambiental, é necessário que todos se responsabilizem pelas consequências do avanço desenfreado do homem na natureza.

O que tira um pouco a esperança de mudança no quadro mundial, é perceber que embora haja tantas informações que são suficientes para a compreensão de que o problema ambiental não é simples, ainda se verifica um desânimo geral, o que retarda e agrava, cada vez mais, o risco da vulnerabilidade da sociedade global.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTAMIRANO, Alejandro C. El derecho constitucional a un ambiente sano, derechos humanos y su vinculación con el derecho tributario. In MARINS, James (Coord.). **Tributação e Meio Ambiente**. Curitiba: Juruá, 2002.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Mandado de Segurança nº 22164**. Relator: Min. Celso de Mello. Brasília, 17 de novembro de 1995. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 21 mar. 2014.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial nº 51169**. Relator: Min. Ari Pargendler. Brasília, 28 de fevereiro de 2000. Disponível em: <www.stj.gov.br>. Acesso em: 21 mar. 2014.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Regimental no Agravo Regimental nº 1037904**. Relator: Min. Sidnei Beneti. Brasília, 6 de março de 2009. Disponível em: <www.stj.gov.br>. Acesso em: 21 mar. 2014.

CAVALCANTE, Denise Lucena. Sustentabilidade financeira em

prol da sustentabilidade ambiental. In: **Novos horizontes da tributação: um diálogo luso-brasileiro**. GRUPENMACHER, Betina Treiger; CAVALCANTE, Denise Lucena; RIBEIRO, Maria de Fátima; QUEIROZ, Mary Elbe. Coimbra: Almedina, 2012, p.95-205.

GUANDALINI, Giuliano. **O lucro é verde**. Veja. São Paulo, 18 de abril de 2007. Disponível em: <<http://veja.abril.com.br/180407/entrevista.shtml>>. Acesso em: 21 mar. 2014.

GUSMÃO, Omara Oliveira de. Proteção ambiental e tributação: o tributo como coadjuvante na concretização do valor constitucional “meio ambiente”. **Revista Tributária e de Finanças Públicas**. São Paulo, v.14, n.66, p.114-115, 2006.

HESSE, Konrad. **A força normativa da Constituição**. Tradução de Gilmar Ferreira Mendes. Porto Alegre: SAFE, 2001.

LOPES, Sidney. Da importância da extrafiscalidade ambiental. **Revista de Ciências Jurídicas e Sociais da UNIPAR**, Umuarama, v.8, n.1, p.47-48, jan./jun., 2005.

MALTA, Fernando. A anomalia da anomalia: os refugiados ambientais como problemática teórica, metodológica e prática. **Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, Brasília, v. 19, n. 36, jun./jun., 2011, p.168.

MENDES, Gilmar Ferreira; COELHO, Inocêncio Mártires; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

OLIVEIRA, José Marcos Domingues de. **Direito tributário e meio ambiente: proporcionalidade, tipicidade aberta, afetação da receita**. Rio de Janeiro: Renovar, 1995.

PENTINAT, Susana Borràs. El estatuto jurídico de protección

internacional de los refugiados ambientales. **Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana**, Brasília, v. 19, n. 36, jun./jun., 2011, p.11-48.

RAIOL, Ivanilson Paulo Corrêa. **Ultrapassando fronteiras: a proteção jurídica dos refugiados ambientais**. Porto Alegre: Núria Fabris, 2010.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens**. São Paulo: Martin Claret, 2005.

SANDEL, Michael J. **O que o dinheiro não compra: os limites morais do mercado**. Tradução Clovis Marques. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Para uma concepção multicultural dos direitos humanos. **Contexto Internacional**. **Contexto Internacional**. Rio de Janeiro, v. 23, nº1, jan./jun., 2001, p.7-34.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. Tradução Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

TOSINI, Maria de Fátima C.; CUOCO, Luciana Graziela Araújo. Meio ambiente e crédito imobiliário. **Revista do Sistema de Financiamento Imobiliário SFI**. São Paulo, v.13, n.29, p.30, out. 2009.

TRENNEPOHL, Terence Dorneles. **Manual de direito ambiental**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

CAPÍTULO XXIV

A (RE)DEFINIÇÃO DO DIREITO À ÁGUA NO SÉCULO XXI: PERSPECTIVAS FRENTE AO COMÉRCIO E À ORDEM AMBIENTAL INTERNACIONAL

Rogério Silva Portanova
Thaís Dalla Corte

RESUMO:

A água pode ser analisada sob diferentes percepções. Apesar de ser um (micro) bem ambiental dotada de diversas significações, é sua perspectiva econômica, enquanto “matéria-prima”, que recebe tratamento privilegiado. Esse, por sua vez, se justifica pela sua distribuição *geopolítica* irregular e pela sua crescente escassez, que são óbices aos interesses do comércio e do mercado. Inserta num contexto social de *policrise*, ela tem sido objeto de políticas cooperativas e causa de conflitos. Perante essa situação, visando garantir seu acesso universal, a ordem ambiental internacional tem se alterado. Nesse sentido, este artigo objetiva analisar a (re)definição do direito à água no século XXI.

PALAVRAS-CHAVE:

Água. Comércio. Internacional. Ordem ambiental. Redefinição.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A água é direito da natureza e humano. É recurso constitutivo e essencial para o surgimento e desenvolvimento de diversos organismos, entre eles, da própria *Gaia*¹. Também, é elemento revestido de significação espiritual e cultural, representando a vida

1 Nessa pesquisa serão realizadas referências à Teoria de Gaia de James Lovelock, com enfoque ao “[...] *check-up* da saúde de meia-idade do planeta” realizado pelo autor. (LOVELOCK, 2006, p. 10). Em consonância com a temática desse estudo, utilizar-se-ão analogias do seu *diagnóstico*, as quais serão aplicadas na análise da atual situação das águas. Com isso, busca-se incitar os leitores a refletirem sobre o assunto.

(ou, até mesmo, o temor e a morte). Ainda, cada vez mais, ela passa a ser reconhecida como *bem comum*² que é “fonte de riqueza e conflitos”. (RIBEIRO, 2008, p. 17). É recurso dotado de valor econômico, sendo matéria essencial para a produção/prestação de diversos bens e serviços (*água virtual*³). Nessa perspectiva, tem sido qualificada como *ouro azul*⁴.

Apesar de abundante, caracteriza-se por ser finita, renovável e com *distribuição geográfica (ou natural)* desigual e dimensão *política*⁵ peculiar. Contemporaneamente, a mesma enfrenta uma *polícrise*⁶ global quanti-qualitativa. Inclusive, em razão de sua importância, *guerras por água*⁷, há muito tempo, são uma realidade. Ademais, existem projeções que indicam que elas tendem a se agravar, podendo alcançar o patamar da *grande sede*⁸. Nesse sentido, tem se discutido, em âmbito “*glocal*”⁹, a *cooperação pela*

*água*¹⁰, bem como seus modelos de regulação público, privado e de *autogoverno*¹¹.

Convém mencionar que a concepção ética das interações ecossistêmicas – necessárias, permanentes e complexas – estabelecidas entre o homem e o ambiente alterou-se significativamente, mormente, a partir da expansão do capitalismo. Isso, por sua vez, refletiu em seus *microbens*¹², entre eles, a água. Metaforicamente, entende-se que o *planeta está doente*¹³, no qual rios (que são, em analogia ao corpo humano, as veias pelas quais o sangue percorre) estão *secando*¹⁴ e se tornando *escuras*¹⁵. Logo, as referidas *enfermidades planetárias*, em razão de sua gravidade e reduzida expectativa de tratamento (*geo*)*fisiológico*¹⁶ imediato, apresentam-se como indícios de um *alerta final*.

Essas consequências, entre outras, devem ser analisadas

2 Esse ponto será avaliado, no corpo do trabalho, sob as perspectivas das teorias de Garrett Hardin (Tragédia dos comuns) e, em viés crítico, de Elinor Ostrom (*The Common pool resources*).

3 Termo de autoria do professor britânico John Anthony Allan, criado em 1993. O mesmo foi ganhador, em 2008, do Prêmio da Água de Estocolmo. Salienta-se que, na investigação da questão hídrica proposta por este artigo, a abordagem da *água virtual* será desenvolvida, para além de Allan, com base na obra *Pacto Azul* (2009) de Maude Barlow.

4 Ideia central do livro de Maude Barlow e de Tony Clarke no exame de “como as grandes corporações estão se apoderando da água doce do nosso planeta”. (BARLOW; CLARKE, 2003, p. 04).

5 Expressões adotadas por Wagner Costa Ribeiro (2008, p. 17) no estudo da *Geografia Política da Água*.

6 Vocábulo utilizado por Edgar Morin e Anne Brigitte Kern na obra *Terra-Pátria* (2005).

7 Objeto de estudo de Vandana Shiva no livro *Guerras por Água* (2006).

8 Questão discutida por Charles Fishman (2012, p. 293) na obra *The big thirst: The secret life and turbulent future of water*.

9 No estudo da governança das águas, Wolkmer e Melo (2012, p. 516) justapõem os termos global e local, a fim de explicar as interações e a interdependência entre esses planos na gestão sustentável hídrica.

10 Referência ao direcionamento dado, pela Organização das Nações Unidas, às ações promovidas na seara hídrica em 2013, denominado de Ano Internacional de Cooperação pela Água. (ONU, 2014a).

11 Remissão à teoria de Ostrom (1990).

12 Termo usado por Benjamin (1993, p. 09) para designar os elementos que compõem o meio ambiente.

13 Ideia de Lovelock (2006, p. 10): “A noção de um planeta consultando um médico é bizarra. A ideia supõe, de início, que o planeta – neste caso, a Terra – seja capaz de adoecer e que, portanto, esse planeta, em algum sentido, esteja vivo. Essa noção também supõe que exista um médico adequado para ser consultado, um médico dotado de experiência e conhecimento sobre enfermidades planetárias e capaz de oferecer uma orientação segura. Na verdade, um médico formado em medicina planetária.”

14 Menção à obra *When the rivers run dry* de Pearce (2006, p. 08).

15 Referência ao livro *The river runs black* escrito por Elizabeth C. Economy (2004, p. 07).

16 Fisiologia foi o termo utilizado por James Hutton ao buscar uma “espécie de medicina planetária”, a partir do estudo sistêmico dos organismos vivos. Por sua vez, propõe Lovelock, complementando a ideia de Hutton, que a melhor designação para ela seria geofisiologia, a qual é mais ampliativa, já que é compreendida como “a ciência sistêmica da Terra”. (LOVELOCK, 2006, p. 11).

contextualmente, diante da *sociedade de risco, de caos e em rede*¹⁷, as quais, entrelaçadas, pugnam por uma *emergência socioambiental*¹⁸ e por uma *cultura de responsabilidade*¹⁹ para o enfrentamento dos problemas ambientais decorrentes, em especial, da *terceira fase da modernidade*²⁰. Para tanto, faz-se mister uma (re)adequação da *percepção*²¹ social à realidade, em especial dos padrões de produção e de consumo, frente a um “[...] mundo superpovoado e globalmente interligado”. (CAPRA, 2005, p. 23). Assim, deve-se atentar para o que preleciona a pegada ecológica e, em especial, a *pegada hídrica*²².

17 Em investigação conjunta, evidencia-se que as mesmas, a despeito de suas peculiaridades, encontram-se interligadas. Verifica-se que elas são leituras de um mesmo espaço-temporal, com percepções sociológicas mais ampliativas ou restritivas de seus fenômenos, sendo que suas conclusões são dotadas de significações para o enfrentamento da *polycrise*, com destaque para a da água.

18 Objeto de análise de José Eli da Veiga (2007, p. 91). O autor, em sua obra, destaca que o *neologismo* socioambiental aponta “[...] para a inevitável necessidade de se procurar *compatibilizar* as atividades humanas em geral – e o crescimento econômico em particular – com a manutenção de suas bases naturais, particularmente com a conservação ecossistêmica”. Porém, o mesmo destaca as dificuldades que circundam o *desenvolvimento sustentável*, avaliando que, até mesmo, essas palavras são antagônicas entre si. Por isso, para ele, faz-se mister a produção de estudos qualificados sobre a temática, em busca da emergência de um processo de desenvolvimento que seja, realmente, socioambiental.

19 Antonie Frérot aborda essa questão em sua obra *Water: towards a culture of responsibility* (2011).

20 Classificação com fundamento na teoria *Dos tempos hipermodernos* (2004, p. 58) de Gilles Lipovetsky.

21 Sobre a percepção, destaca-se Capra (2005, p. 23), em a *Teia da vida*. Para ele, o homem observa e percebe o mundo em que vive através de suas teorias e de seus paradigmas (processo de pensar). Entretanto, há problemas de percepção nos *modelos mentais* humanos, que os impedem de enxergar, de forma neutra, as conexões entre a vida e a realidade.

22 O conceito de *pegada hídrica* foi introduzido na literatura pelo engenheiro hídrico holandês Arjen Hoekstra, em 2002. É compreendida como: “[...] indicador do uso da água que analisa seu uso de forma direta e indireta, tanto do consumidor quanto do produtor. A Pegada Hídrica de um indivíduo,

Na *hipermodernidade*²³, a água figura como um recurso estratégico: ecológico, social e, principalmente, econômico. Inclusive, é em decorrência de seus usos múltiplos e redução de sua *disponibilidade*²⁴ que, em 2014, a Organização das Nações Unidas escolheu, como tema para o dia mundial da água, o seu viés energético. No comércio internacional, a despeito de não ser classificada, propriamente, como *commodity*, a mesma é tratada como “produto”. Seu mercado apresenta altas taxas de crescimento, com projeções de maior elevação em “curtíssimo” prazo, tendo, como alguns de seus principais fatores, o aumento demográfico e as mudanças climáticas. Dessa forma, sedimenta-se, cada vez mais, o fenômeno da *globalização da água*²⁵.

Ante ao “promissor” *negócio da água*²⁶, a sua dimensão

comunidade ou empresa é definida como o volume total de água doce que é utilizado para produzir os bens e serviços consumidos pelo indivíduo, comunidade ou produzidos pelas empresas”. (PEGADA HÍDRICA, 2014).

23 Esse termo fundamenta-se na teoria de Lipovetsky (2004, p. 26).

24 O vocábulo mais adequado para indicar a quantificação da água é *disponibilidade*, a qual é avaliada sob duas vertentes: a física e a social. Deve-se dar preferência a essa nomenclatura, pois os conceitos econômicos de oferta e demanda dependem de quanto se está disposto, respectivamente, a comprar e a vender diante de preço(s) do mercado. Ou seja, para ser traçada sua curva, necessitam-se de duas coordenadas ($Q_o=f(P)$; $Q_p=f(P)$), em busca de seu equilíbrio. (MANKIW, 2005, p. 65). Acontece que, ressaltados alguns nichos da *indústria de água*, nem sempre se pode auferir tais dados que condicionam a oferta e a demanda.

25 Expressão utilizada por Hoekstra e Chapagain (2010, p. 12). Segundo os autores, a globalização da água assinala a relação existente entre a gestão hídrica e o comércio internacional. Em tradução livre, os mesmos referem que (2010, p. 11): “Muitas vezes, o esgotamento e a poluição das águas a nível local estão profundamente ligados à estrutura da economia mundial. Quando o comércio se desenvolve entre os países e os continentes, mais água é usada para a produção de mercadorias para exportação. A questão é saber se o comércio internacional pode melhorar o uso eficiente da gestão da água ou simplesmente desloca o peso ambiental para todo o mundo”.

26 Termo utilizado por Barlow (2009, p. 137).

ética e sua democratização cidadã precisam ser (re)estruturadas. (BARLOW, 2009, p. 137). Isso é o que busca a justiça hídrica, a qual visa sua *segurança*²⁷, a partir do fortalecimento de sua *ordem ambiental*²⁸. Apesar de alguns avanços, entre eles, do seu reconhecimento como direito humano e da sua inclusão entre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável pós-2015, ambos pela Organização das Nações Unidas, há muito, ainda, para ser debatido e formalizado. Destaca-se que, nesse sentido, alguns países, como são os casos do Equador e da Bolívia, estão à frente nessa discussão, já que a reconheceram como direito (fundamental) vinculado à natureza – o que tem sido nominado pela doutrina de “*novo*”²⁹

27 Na proteção e defesa da água, definem-se dez passos para sua segurança. Conforme Barlow e Clarke (2003, p. 185), são eles: “1. Promover ‘Organizações de Água para a Subsistência’; 2. Estabelecer ‘Conselhos de Administração de Água’ locais; 3. Lutar pelos ‘Atos Nacionais de Proteção de Água’; 4. Opor-se ao comércio da água; 5. Apoiar o movimento antirrepresas; 6. Confrontar o Fundo Monetário Internacional e o Banco Mundial; 7. Desafiar os senhores da água; 8. Buscar igualdade global; 9. Promover a ‘Iniciativa de Tratado dos Suprimentos Comuns de Água’; 10. Apoiar uma ‘Convenção Global de Água’”.

28 Consoante Ribeiro (2008, p. 75-76): “Diferente de outras questões ambientais, a do acesso à água não conseguiu mobilizar as camadas dirigentes de países para o estabelecimento de uma convenção internacional específica. Os acordos internacionais envolvendo a gestão de recursos hídricos são numerosos, mas poucos documentos foram ratificados a ponto de entrarem em vigência. [...]. No caso da água, a ausência de regulamentação deve despertar a atenção para países que detêm grande estoque hídrico. Eles podem vir a ser alvo de cobiça internacional e precisam preparar-se para enfrentar novos desafios”.

29 Sobre a teoria dos “novos” direitos, refere Wolkmer (2003, p. 19-20): “[...] o surgimento e a existência dos ‘novos’ direitos são exigências contínuas e particulares da própria coletividade diante de novas condições de vida e das crescentes prioridades impostas socialmente. Ainda que o chamamos de ‘novos’ direitos nem sempre sejam inteiramente ‘novos’, na verdade, por vezes, o ‘novo’ é o modo de obter direitos que não passam mais pelas vias tradicionais – legislativa e judicial –, mas provém de um processo de lutas específicas e conquista das identidades coletivas plurais para serem reconhecidos pelo Estado ou pela ordem pública constituída”.

direito à água.

Nesse contexto, esta pesquisa, no ramo das Ciências Jurídicas e Sociais, insere-se nas áreas do Direito Constitucional, do Direito Internacional, do Direito Ambiental, do Direito Ambiental Econômico e do Direito Hídrico³⁰. Ainda, destaca-se que o presente estudo, a partir do método indutivo, adota uma visão *ecocrítica* – sistêmica, ecológica e interdisciplinar – tendo como problema o seguinte questionamento: Quais são as perspectivas jurídicas para o direito à água no século XXI? Assim, objetiva-se analisar sua redefinição legal com enfoque, principalmente, nos recentes acontecimentos da ordem ambiental e do comércio internacional. Frisa-se: o homem necessita, obrigatoriamente, de água para sua sobrevivência. Contudo, a mesma, que, de maneira natural, não precisa da intervenção do hominídeo para sua existência³¹, tem *clamado por seu socorro*³². É o que se passa a analisar.

30 Ainda que o entendimento não seja unânime, este estudo filia-se ao reconhecimento do Direito das Águas como um ramo autônomo da Ciência Jurídica, já que o mesmo cumpre requisitos científico, normativo e didático. No mesmo sentido, Commetti, Vendramini, Guerra (2008, p. 45-68), D’Isep (2010, p. 71-76), entre outros.

31 Explica Frérot (2011, p. 12) que: “[...] a característica comum relativa à água é a de dependência absoluta: a água é perfeita e não precisa da humanidade, ao passo que a humanidade é imperfeita e tem necessidade vital de água. Esta *dependência só de ida* sempre governou a relação da humanidade com a água”. Entretanto, esta pesquisa busca demonstrar que essa relação se alterou para uma *dependência mútua*.

32 Em sentido figurado. Analogia à metáfora utilizada pela Hipótese Gaia (1969) de Lovelock. Mesmo não podendo se expressar verbalmente, fatos e dados informam as condições críticas da disponibilidade hídrica no planeta e da carência em seu acesso, o que demanda ações para sua gestão eficiente.

2 AS (ECO)PERCEPÇÕES DA ÁGUA: BEM AMBIENTAL, RECURSO ECONÔMICO, ELEMENTO SOCIOCULTURAL E JURÍDICO

Em sua (eco)percepção mais difundida, atrela-se a água à ideia de vida. Essa afirmação, porém, é, apenas, parcialmente correta, pois as significações simbólicas e científicas que a circundam são vastas. Assim, deve-se considerar que elas se correlacionam, também, ao seu oposto: a morte³³. Por outro lado, não há dúvida de que a mesma é elemento constitutivo essencial da Terra, quer seja sob a perspectiva da *Teoria de Gaia*³⁴, quer seja sob as concepções críticas a esse posicionamento. Apesar dessas discussões, importa salientar que a mesma possui valoração intrínseca enquanto *microbem*³⁵ ambiental, sendo, para além da dimensão antropocêntrica, direito da natureza. E, diga-se mais: Se a Terra é

33 Expõe Diegues (2009, p. 13-14; 18) que: “As representações culturais das águas variam segundo as culturas, as religiões, o habitat em que se desenvolveram, sua maior ou menor disponibilidade e a sazonalidade. [...] Presente na criação do mundo, as águas são consideradas dádivas divinas abundantes e por isso mesmo o seu desaparecimento significa o fim da própria sociedade. Em muitas sociedades chamadas ‘primitivas’, a água doce das fontes, dos riachos e rios é símbolo de vida, ao passo que as águas do mar simbolizam o perigo e a morte”.

34 A “teoria de Gaia” é um dos clássicos da ecologia. Inicialmente, denominava-se “hipótese Gaia”. Surgiu em 1969, tendo como criador o químico James Lovelock. Ele é considerado o pai do ambientalismo moderno. Posteriormente, a mesma passou a ser desenvolvida com a colaboração da bióloga Lynn Margulis. Para a formulação dessa teoria, ambos os autores partiram da criação de um modelo mental sistêmico para o planeta. Dele surgiu Gaia (terminologia que passou, inspirada na Deusa grega, a designar “o nome da Terra” em suas obras). Para tanto, eles partem sua análise da premissa que Gaia representa um superorganismo autorregulador automático e em evolução “constituído por todos os seres vivos e o seu ambiente [...]”. (LOVELOCK, 2006, p. 12).

35 O meio ambiente, enquanto *macrobem*, é “[...] um bem jurídico autônomo, unitário, indivisível, abstrato, imaterial distinto dos elementos que o compõe, os recursos ambientais, ou *microbens* ambientais [que são, geralmente, de natureza material]”. (BENJAMIN, 1993, p. 09).

um organismo vivo que “adoece”, a água, em analogia, enquanto seu componente provido de características peculiares³⁶, também se encontra sujeita a graves *enfermidades*. Inclusive, nesse contexto, é considerada agente de *riscos abstratos*³⁷. (LOVELOCK, 2006, p. 10; BENJAMIN, 1993, p. 09; TYRRELL, 2013, p. 207).

Ainda, é bem comum, sujeito à *tragédia*³⁸ – argumento bastante utilizado, principalmente pelos *senhores da água*³⁹. Con-

36 Entre eles, pode-se citar o ciclo da água e a autodepuração. Para Cech (2013, p. 20-22): “A água tem propriedades extraordinárias. [...] é denominada ‘solvente universal’ porque pode dissolver mais substâncias do que qualquer outro líquido. [...] Também, as propriedades específicas da água permitem seu movimento entre a superfície da terra, as zonas profundas saturadas dos solos, os oceanos e a atmosfera, em um processo denominado ciclo hidrológico”.

37 As *enfermidades* da água decorrem, normalmente, de sua contaminação. A ingestão de água poluída acarreta sintomas clínicos amplamente conhecidos e de fácil constatação, como vômito, diarreia, dor de cabeça, febre, entre outros. Contudo, há pesquisas que já relacionam o consumo de água contaminada por agrotóxicos como indutor de câncer (risco abstrato). Segundo estudo, “algumas substâncias de uso expressivo e com potencial para contaminar águas superficiais e causar câncer não são contempladas na legislação brasileira”. (REZENDE, 2013). Ainda, no Brasil, não há legislação que estabeleça normas que protejam zonas de recarga de aquíferos, principal meio de contaminação das águas subterrâneas. (GUIMARÃES, 2007, p. 65).

38 Referência à teoria de Hardin (1968, p. 07). Segundo o autor, um indivíduo tende a explorar excessivamente um recurso comum – compreendido como aquele que é disponível, porém finito – para satisfazer suas necessidades que são ilimitadas. Esse usufruto, por sua vez, acarreta consequências para a coletividade, já que há uma propensão de redução nos benefícios que poderiam ser auferidos por outras pessoas na utilização do mesmo bem. Inclusive, isso pode vir a prejudicar aqueles que utilizariam o recurso comum no futuro: as gerações porvir. Ou seja, criam-se externalidades negativas de subtração e de rivalidade (apesar de não haver, propriamente, exclusão). Para melhor compreensão, destaca-se, em tradução livre, o seguinte trecho do autor (1968, p. 07): “[...] cada vaqueiro racional partilha de um bem comum. Aí que está a tragédia. Cada homem é preso a um sistema que o compele a aumentar seu rebanho sem limites em um mundo que é limitado. Ruína é o destino para cada um dos homens que perseguem seu próprio interesse em uma sociedade que acredita na liberdade dos bens comuns. A liberdade dos comuns leva à ruína de todos”.

39 Termo adotado por Barlow e Clarke (2003, p. 128). Conforme os autores mencionados, denominam-se *senhores da água* as dez grandes corpora-

tudo, há quem defenda entendimento diverso, referindo que, na verdade, ao invés da utilização dos recursos compartilhados “[...] culminar, inexoravelmente, na destruição dos mesmos”, sua gestão pode vir a se apresentar de maneira eficiente – ou seja, como uma *oportunidade*⁴⁰. Essa compreensão baseia-se na teoria do *Common pool resources* de Elinor Ostrom, fundamentada no *autogoverno*⁴¹. Assim, a crise de governabilidade das águas, bifurcada, geralmente, na regulação pública ou na privada, ganha novo paradigma de análise: o direito-responsabilidade dos usuários no gerenciamento hídrico⁴². (HARDIN, 1968, p. 07; BARLOW; CLARKE, 2003,

ções que dominam a *indústria global da água*. Divididas em três categoriais, são as seguintes: “A primeira camada é composta dos dois maiores titãs da água no mundo, a Vivendi Universal e a Suez (antiga Suez-Lyonnaise des Eaux), ambas da França. [...]. A segunda camada consiste em quatro corporações ou consórcios com operações de serviço de água que estão (ou estiveram) mais bem posicionadas para desafiar o monopólio de mercado dos titãs: a Bouygues-SAUR, a RWE-Thames Water, a Bechtel-United Utilities e a Enron-Azurix. [...]. A terceira camada é composta de um grupo de empresas de água menores [...]. O grupo britânico é formado pelas empresas Severn Trent, Anglian Water e Keda Group, formado pelas empresas Severn Trent, Anglian Water e a Kelda Group, anteriormente conhecida como a Yorkshire Water”. (BARLOW; CLARKE, 2003, p. 128).

40 Expressão adotada por Melo e Gatto (2013, p. 1147).

41 Para Elinor Ostrom, conforme explicação de Melo e Gatto (2013, p. 1148), autogoverno compreende “instituições jurídicas *ad hoc*, caracterizadas por serem organizadas e governadas pelos próprios utilizadores”. Assim, “[...] patrimônios coletivos, como florestas, áreas agrícolas e outros recursos naturais, podem ser bem administrados pelos diretos interessados, através da cooperação entre indivíduos e associações que controlam a propriedade comunitária [...] Conforme a autora, os resultados, neste tipo de gestão, são mais eficientes e inusitados se comparados com a previsão do modelo de Hardin, observando que nestas comunidades o comportamento dos agentes distancia-se do egoísmo e individualismo apresentados, fatalistamente, na obra do autor”. Isso, portanto, contraria “[...] a visão dominante, tanto do ponto de vista jurídico como econômico, de que a gestão direta dos bens comuns pela multiplicidade dos seus usuários e beneficiários é via de regra ineficiente e que, portanto, estes bens devem estar submetidos ao controle estatal ou serem privatizados [...]”.

42 Apesar desse estudo se filiar ao entendimento que os bens comuns re-

p. 128; MELO; GATTO, 2013, p. 1148).

Acrescenta-se à essa discussão, a cooperação internacional em sua gestão, que – apesar de ter sido escolhida, pela Organização das Nações Unidas, como o tema da água para debate em 2013⁴³ – depara-se, recorrentemente, em sua aplicação, com diversos empecilhos para sua concretização. O principal (e o mais clássico) deles é a soberania, que concede aos países “[...] o direito de definirem o uso dos seus recursos naturais, incluindo o dos hídricos”, conforme seus interesses particulares. Também, outra importante dificuldade, relaciona-se à *geografia política da água*. Essa se deve ao fato de que sua distribuição natural e o seu acesso são distintos, não se correspondendo em muitos casos⁴⁴. Logo, enquanto há lugares que, apenas, contemporaneamente, estão enfrentando falta de água – são os denominados *manchas quentes*⁴⁵

ferem-se aos direitos de apropriação (e não, especificamente, aos de propriedade), referem Melo e Gatto (2013, p. 1151), com base na teoria de Ostrom, que “[...] os grupos de usuários compartilham direitos e responsabilidades sobre os recursos [...]”. Assim, o regime comum proposto “[...] se constitui sobre recursos de acesso comum, que passam a ser regulados por um grupo de forma coletiva, com regras de manejo de inclusão e exclusão de usuários, atingindo áreas florestais, pesqueiras, hidrográficas, em várias regiões do planeta”. Salientam as autoras (2013, p. 1152) sobre a conclusão que obtiveram a partir da obra de Ostrom: “[...] desde que o conjunto de princípios e regras de uso dos recursos comuns estejam bem definidos, compartilhados e respeitados por todos, consegue-se evitar a sobre-exploração dos bens comuns”.

43 A Organização das Nações Unidas elegeu 2013 como o Ano Internacional de Cooperação pela Água, reconhecendo-a como recurso comum e de gestão complexa. (ONU, 2014a).

44 Refere Ribeiro (2008, p. 129): “A água deve ser analisada na perspectiva de sua distribuição política e não na natural [...]. A distribuição política da água é desigual. Ela abunda onde o consumo é menor e falta onde ocorre desperdício. Lamentavelmente, parte dos países que desperdiçam água são potências militares”. Para o autor (2008, p. 33-36), o consumo de água aumenta “de acordo com a renda [*per capita*] dos países e a urbanização”.

45 Vocábulo apresentado por Barlow (2009, p. 17). Segundo ela: “Os cientistas chamam de ‘manchas quentes’ – as partes da Terra que estão ficando

–, há regiões, situadas, normalmente, no hemisfério sul, que nunca a tiveram em quantidade suficiente para atender sua população: é o *apartheid hídrico*⁴⁶. Assim, para a solução desses problemas, fica-se “refém” de práticas cooperativas e mercadológicas. (ONU, 2014a; RIBEIRO, 2008, p. 33-36; 129; GUIMARÃES, 2007, p. 17-18; BARLOW, 2009, p. 17-18).

Nesse sentido, a água, cada vez mais, tem se apresentado, frente a sua escassez, como recurso dotado de expressão econômica. Inclusive, a mesma é considerada matéria-prima estratégica que influencia o planejamento das políticas econômicas das nações, mormente das desenvolvidas. Nessa senda, chega a ser avaliada, em suas *dinâmicas governantes*, de forma condizente à *teoria dos jogos*⁴⁷. Ainda, a despeito de não se caracterizar, propriamente, como uma *commodity*⁴⁸, é considerada – com manifestações con-

sem água potável. Incluem o norte da China, grandes áreas da Ásia e da África, o Oriente Médio, a Austrália, o centro-oeste dos Estados Unidos e algumas regiões da América do Sul e do México”.

46 Expressão adotada por Barlow (2009, p. 18). Explica a autora: “Os pobres do mundo não têm água suficiente desde o início (África), onde a água da superfície se tornou intensamente poluída (América do Sul, Índia) ou ambos (norte da China). A maioria das megacidades do mundo – aquelas com dez milhões de habitantes ou mais – está em regiões que apresentam estresse hídrico. Isso inclui Cidade do México, Calcutá, Cairo, Jakarta, Karachi, Pequim, Lagos e Manila”.

47 D’Isep (2010, p. 215-219) escreveu sobre a teoria dos jogos nos sistemas de gerenciamento hídrico, concluindo que: “[...] por vezes, a integração entre a política econômica e a política das águas se faz pertinente, quando a simbiose otimiza os instrumentos de gestão das águas, de forma a promover o desenvolvimento hidrossustentável”. Ainda, segundo a autora: “A forma de cooperação perquirida pela teoria dos jogos, a nosso ver, pode corroborar a implantação da gestão solidária, sustentável e integrada das águas, em todas as esferas”.

48 Destaca Novaes (1999, p. 11): “Água negociada na Bolsa de Mercadorias & Futuros, BM&F. Será possível? Uma ideia assim, ilógica para os dias atuais, pode vir a se tornar realidade num futuro não muito distante. Segundo a lei do mercado, a escassez de um produto é o que dá valor econômico a ele, e

trária a esse respeito⁴⁹ – um *produto*⁵⁰, pois é *fonte de riqueza*⁵¹. Em suma: é o *ouro azul*⁵² do século XXI. (D’ISEP, 2010, p. 125; RIBEIRO, 2008, p. 17; BARLOW; CLARKE, 2003, p. 125).

Nesse contexto, realizando análise de seu mercado internacional – o qual é viabilizado pela flexibilidade ou, até mesmo, pela

pelos maus tratos e descaso que vem sofrendo, a água pode se tornar a *commodity* do século XXI”.

49 A Organização Mundial do Comércio (OMC), retomando a rodada de Doha, reuniu-se em Bali, no início do mês de dezembro de 2013. Nesse encontro, ativistas da Organização Amigos da Terra protestaram contra o tratamento que o mercado internacional tem despendido à água: como matéria-prima. Os manifestantes, em mensagem à OMC, destacaram o crescente interesse dos investidores e das empresas multinacionais na privatização dos sistemas de água mundiais, mesmo frente aos fracassos apresentados por esse modelo. Ainda, referiram que o GATT (Acordo Geral sobre Tarifas Aduaneiras e Comércio) e a OMC “[...] não definem, claramente, [para o comércio internacional,] o que é ‘bem’ e nem se a água é um deles”. Segundo a ONG: “O ponto de vista tradicional no direito internacional é que a água é um bem público, assim já em 1948 não havia nenhuma consideração sobre o que as grandes corporações contemplam hoje: o controle completo do sistema, desde o poço até a torneira [...]. Por isso precisamos assegurar que os novos acordos comerciais ofereçam garantias específicas de que a água é parte dos bens públicos, que não é uma mercadoria nem um produto. [...]. Apesar de a Organização das Nações Unidas (ONU) ter estabelecido em 2010 o direito universal à água, os tribunais que atuam em disputas no contexto de acordos de investimentos não costumam reconhecer o direito humanitário internacional. Por isso é importante a OMC se pronunciar no debate sobre a água”. (BIRON, 2014).

50 A visão da água como mercadoria é equivocada. Para Ribeiro (2008, p. 23): “É recorrente o uso da expressão ‘produção de água’. [...] Ora, trata-se de uma substância que ocorre na natureza. Ela não é processada e sintetizada em um laboratório. Tampouco, é alterada de maneira expressiva, embora possa receber elementos químicos que modifiquem algumas de suas características naturais. A simples agregação de substâncias à água não a altera de modo expressivo de modo a criar algo novo. Por isso a água não é produzida, mesmo quando é ‘tratada’, ou seja, recebe flúor e cloro, por exemplo, em prol da saúde pública”.

51 Expressão adotada por Ribeiro (2008, p. 17).

52 Em analogia ao petróleo, que, no século XX, era considerado o “ouro negro”. (BARLOW, 2009, p. 96).

ausência de regulamentação normativa⁵³ –, verifica-se que o seu *lucro azul* decorre, principalmente, das privatizações dos sistemas de fornecimento de água e de saneamento básico, o qual é comandado, com o apoio de poderosos organismos mundiais⁵⁴, por grandes corporações – são as *indústrias da água*. Seus rendimentos “chegam a, aproximadamente, 40% do setor de petróleo e já são 1/3 maiores que os do setor farmacêutico”. E as estimativas de elevação de seus ganhos são ainda maiores, podendo alcançar a casa dos trilhões de dólares. Por isso, esse é considerado “o melhor setor [para investimento] durante o próximo século”, com base na estabilidade do seu fluxo de caixa, que é assegurada pelos seus contratos de longo prazo. (BARLOW; CLARKE, 2003, p. 125-127; RIBEIRO, 2008, p. 75-76). Entretanto, deve-se atentar para o fato de que o modelo privatístico – o qual foi adotado por diversos governos para garantir o acesso à água de sua população – não têm

53 Explica Ribeiro (2008, p. 75-76): “Diferente de outras questões ambientais, a do acesso à água não conseguiu mobilizar as camadas dirigentes de países para o estabelecimento de uma convenção internacional específica. Os acordos internacionais envolvendo a gestão dos recursos hídricos são numerosos, mas poucos documentos foram ratificados a ponto de entrarem em vigência. Esse cenário possibilita uma série de consequências, algumas inquietantes, como o comércio internacional de água e o conflito que se gera por ela. O contrato mundial da água é uma proposta alternativa que argumenta que ela é imprescindível à vida humana e, portanto, não poderia tornar-se um negócio. [...]. No caso da água, a ausência de regulamentação deve despertar a atenção para países que detém grande estoque hídrico. Eles podem vir a ser alvo de cobiça internacional e precisam preparar-se para enfrentar novos desafios”.

54 Barlow (2009, p. 46-63) refere que “foi armado um cenário para o controle corporativo da água”. Segundo ela, esse conta, entre outros, com a participação do Banco Mundial (FMI), da Organização das Nações Unidas (ONU), da Organização Mundial do Comércio (OMC), do Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD), da Federação Internacional de Operadores Privados de Água (AquaFed), da Parceria Mundial pela Água, do Conselho Mundial da Água (WWC) e de algumas Organizações Não governamentais (como *WaterAid*, *Freshwater Action Network* etc.). Possui mesmo entendimento Shiva (2006, p. 17).

alcançado resultados satisfatórios, havendo casos emblemáticos⁵⁵ sobre o tema.

Também, nessa avaliação economicista, destaca-se o setor da água engarrafada, o qual auferir ganhos cada vez maiores por um “produto” que, com baixas despesas, é facilmente obtido e que, muitas vezes, chega a apresentar condições de potabilidade inferiores ao da tratada/filtrada. Ainda, o seu preço final pode custar, até, duas mil vezes mais caro do que a água “da torneira”⁵⁶. É o que denuncia, desde 2010, o documentário *The Story of Bottled Water* de Annie Leonard⁵⁷. (STORY OF STUFF, 2014). Esse nicho de mercado surgiu para atender à demanda da elite. Hodiernamente, ele abrange, além da média, classes mais simples. Contudo, “[...] a ampla maioria das pessoas não pode pagar pela água engarrafada e

55 Convém lembrar o caso paradigmático *Guerra del Agua* ocorrido, entre 1998 e 2000, em Cochabamba, na Bolívia.

56 Refere Barlow (2009, p. 91): “Os americanos são os que consomem mais água engarrafada (32 bilhões de litros ao ano), seguidos do México (20 bilhões de litros), da China e do Brasil (14 bilhões de litros cada) e da Itália e da Alemanha (12 bilhões de litros cada). O consumo de água engarrafada está crescendo mais rápido em países em desenvolvimento, especialmente na Índia (onde o consumo triplicou entre 2000 e 2005), China, México e África do Sul (crescendo em um ritmo de 25% ao ano). Como a água engarrafada custa algo entre 240 e 10 mil vezes mais que a água da torneira, dependendo da marca, os lucros são muito altos nesse setor. (Pelo preço de uma garrafa de Evian, o norte-americano médio poderia comprar 4 mil litros de água da torneira.) A estimativa conservadora é que a indústria da água engarrafada vale US\$ 100 bilhões anualmente”.

57 Da mesma autora do vídeo e do livro *The story of stuff* (2007), Annie Leonard, em 2010, lançou o projeto *The Story of Bottled Water* que, dentre as informações já apresentadas no artigo, denuncia o marketing realizado pelas companhias de água para garantirem e aumentarem seus lucros, bem como busca alertar os cidadãos sobre o descarte inadequado e a imensa quantidade de lixo resultante da utilização da água envasada. Ela afirma: “Carregar uma garrafa de água é tão ruim quanto uma grávida fumar cigarro”. E conclui: “Nós não vamos mais seguir as demandas do mercado, vamos escolher as nossas próprias demandas. E a nossa demanda será: água limpa e segura para todos”. (STORY OF STUFF, 2014).

deve confiar em fontes, em muitos casos, poluídas para satisfazer suas necessidades diárias”. (BARLOW, 2009, p. 92).

Já, em sua concepção *virtual*⁵⁸, a água apresenta-se como um indicador de custo-benefício ambiental e, em especial, econômico. A partir dela, pode-se verificar o que é mais vantajoso para um país: a fabricação nacional do produto ou a sua aquisição no comércio internacional. Por exemplo, enquanto o Brasil é grande *exportador* de *água virtual* através de suas *commodities* agrícolas, a China, por sua vez, é *importadora* de culturas que requerem em sua produção um elevado uso de água, como a soja. Logo, em seu planejamento, esta optou por resguardar seus recursos hídricos. Já, a questão brasileira deve ser avaliada com cautela, pois, apesar do excedente hídrico do país⁵⁹, falta um aparato normativo

58 Considera-se água virtual: “a quantidade de água incorporada aos produtos que estão disponíveis no mercado ou no comércio entre países”. (VIEIRA; BARCELLOS, 2009, p. 73). Consoante Barlow (2009, p. 29): “Se um país exporta um produto que consome muita água para outro país, ele exportará água na forma virtual, embora não esteja tecnicamente negociando ou vendendo água. Isso diminui a quantidade de água consumida no país importador. Países ricos com baixos suprimentos de água, como a Arábia Saudita e a Holanda, importam grande parte de sua água através da compra de alimentos de países que têm muita água ou são pobres demais para ter uma escolha diferente de explorar o que resta de sua água”. Sobre a quantidade de água virtual necessária para a produção de um bem, cita-se como exemplo: “A produção de um quilo de carne bovina exige 15 mil litros de água. [...]. Há uma variação enorme em torno dessa média global. A pegada para um corte de carne depende de fatores, tais como o tipo de sistema de produção e da composição e origem da alimentação do gado. [...] A Pegada Hídrica de um hambúrguer de soja de 150 gramas produzido na Holanda é cerca de 160 litros. Um hambúrguer de carne do mesmo país necessita cerca de 1000 litros”. (PEGADA HÍDRICA, 2014).

59 O Brasil possui uma situação privilegiada em relação à disponibilidade de recursos hídricos: detém 13,7% de toda a água doce do mundo. Assim, o país ocupa a 25ª posição com relação ao volume de reservas de água doce planetária, com “48.314 m³ anuais *per capita*”. (REIS; FADIGAS, 2005, p. 100). Contudo, a sua distribuição é desigual entre as regiões, concentrando-se a maior quantidade no Norte do país (cerca de 70%). Refere Ribeiro (2008, p.

que tutele, especificamente, sua comercialização, bem como, sua gestão, muitas vezes, resta ineficiente⁶⁰ – o que poderá lhe acarretar, no futuro, graves problemas. (HOEKSTRA; CHAPAGAIN, 2010, p. 32; BARLOW; CLARKE, 2003, p. 26-27).

Diante do exposto, convém destacar que entre os setores da economia, a agricultura é o que possui maior demanda hídrica. Cerca de 70% da água doce retirada dos mananciais no mundo, é destinada para ela. No *ranking*, é seguida pelas indústrias, que utilizam, aproximadamente, 20%. E, por fim, 10% são consumidos pelo setor doméstico⁶¹. Nesse sentido, tem-se buscado o desenvolvimento de tecnologias⁶², a previsão legal de instrumentos jurídico-econômicos e a conscientização dos usuários, a fim de que tais estatísticas sejam reduzidas. Contudo, frente à crença na sua “infinitude”, a “ética do desperdício” prospera, o que requer uma nova

18): “O elevado excedente hídrico brasileiro [...] permite avaliar que sanados os problemas de abastecimento da região semiárida e de elevadas concentrações urbanas como na grande São Paulo, Grande Campinas, no Vale do Paraíba, ou mesmo em áreas de intenso uso agropecuário, como no Pontal do Paranapanema, também no Estado de São Paulo, o país pode se tornar um fornecedor de água doce para outros, exportando essa substância fundamental à existência humana”.

60 O índice de perda de água tratada pela rede de distribuição pública, em decorrência de vazamentos e da não contabilização de sua utilização (por roubo, falta de aparelhos ou erros de medição), é muito elevado: “Alguns especialistas consideram que 40% da água tratada são consumidos no país e 60% são perdidos”. (GRANDA, 2013).

61 Esses valores são uma média mundial. Portanto, os percentuais podem variar conforme cada caso concreto. Por exemplo, na América do Sul 68,2% das águas são destinadas à agricultura, 12,6% são utilizadas pelas indústrias e 19,2% são consumidas domesticamente. Já, na Europa tais proporções não se confirmam, sendo o maior uso das águas no setor industrial, com 52,6%; do restante, 32,2% são utilizados pela agricultura e, somente, 15,2% são destinados à categoria doméstica. (GUIMARÃES, 2007, p. 26).

62 São os casos, entre outros, do reuso da água, de técnicas eficientes de irrigação, das pílulas purificadoras, da dessalinização. (CECH, 2013, p. 22-26).

cultura da água: de responsabilidade⁶³. (GUIMARÃES, 2007, p. 26-27; RIBEIRO, 2008, p. 145; FRÉROT, 2011, p. 177).

Considerando esse caos no cenário hídrico, a Organização das Nações Unidas (ONU), em 2014, elegeu, como tema para o dia da água, a energia. Ressalva-se que essa, por sua vez, não se referirá, apenas, à sua geração através de hidrelétricas, mas englobará, também, outras matrizes energéticas, como a nuclear, a térmica e a geotérmica, as quais necessitam de água em seu circuito produtivo⁶⁴. Essa discussão tem sido de grande interesse das potências mundiais, a fim de que a energia não seja um entrave

63 Antonie Frérot aborda essa questão em sua obra *Water: towards a culture of responsibility* (2011). Segundo o autor (2011, p. 180-181): “*The new culture of water will be one of responsibility. Not that there has been none in the past, but the breadth of the issues in the new century underlines and extends the responsibilities of everyone who plays a part. The responsibility of the international community [...]. The responsibility of those who govern [...]. The responsibility of public authorities [...]. The responsibility of water and sanitation service operators, whether public or private. [...]. The responsibility of the financial community [...]. The responsibility of domestic, industrial and agricultural consumers [...]. The responsibility of industry and urban areas [...]. The responsibility of civil society [...]. The responsibility of everyone towards those who do not have access to essential services, by shouldering the cost of the right to water on behalf of those who cannot pay the whole cost themselves*”.

64 Consoante informações da Agência Internacional de Energia: “[...] por exemplo, um aumento nominal de 5% do transporte rodoviário no mundo até 2030 poderia aumentar a demanda por água em até 20% do recurso utilizado na agricultura, devido ao uso de biocombustíveis. Outro dado aponta que cerca de 8% da energia gerada no planeta é utilizada para bombear, tratar e levar a água para o consumo das pessoas. Além disso, os recursos hídricos são utilizados para a geração de energia geotérmica, que é uma alternativa para energia em países com escassez de água. Segundo o Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2012, da Agência Nacional de Águas (ANA), o País possui cerca de 1.000 empreendimentos hidrelétricos, sendo que mais de 400 deles são pequenas centrais hidrelétricas (PCH). Até 2011, de acordo com a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), aproximadamente 70% dos 117 mil megawatts (MW) da capacidade instalada da matriz energética brasileira eram gerados por PCH, usinas hidrelétricas e centrais de geração hidrelétrica”. (ONU, 2014b).

em suas metas de reaquecimento e de crescimento econômico. Até mesmo, o biodiesel, que surgiu como fonte alternativa ao petróleo, pode estar com seu destino ameaçado, tendo em vista que a água é elemento constitutivo de sua matéria-prima⁶⁵. (ONU, 2014b).

Logo, diferentes são as perspectivas existentes sobre a água: bem ambiental, recurso econômico, elemento sociocultural e jurídico. Evidencia-se que uma(s) não exclui(em) as outras. Pelo contrário, são todos vieses harmônicos de um mesmo elemento constitutivo de *Gaia*. Entretanto, verifica-se que está ocorrendo uma sobreposição de sua concepção mercadológica em detrimento de sua dimensão naturalística, o que tem colocado em risco sua *sauíde*. Enquanto bem comum exposto à superexploração, procura-se a adoção de medidas compartilhadas e cooperativas em sua gestão. Contudo, essas se deparam com diversos empecilhos *geopolíticos*. Logo, a *tragédia*, ao invés de *oportunidade*, tem-se apresentado como “*comédia*”. Também, o prefixo “eco” do neologismo (*eco*)*percepção*, infelizmente, não tem correspondido à *ecologia*, mas sim, à *economia*. Esses, entre outros, são faces da *policrise* da água. Ante ao exposto, convém avaliar a ordem ambiental da água e a sua possível redefinição.

65 A título complementar sugere-se, após estudo das propostas feitas à ONU, que seja incluída na pauta de discussão sobre energia o tema referente à utilização do *fracking* na exploração do gás xisto. Apesar dos vários danos que essa técnica têm causado ao meio ambiente – como a contaminação de solos, bem como de águas superficiais e subterrâneas –, essa está se disseminando em diversos países, havendo poucas proibições a ela. Por isso, faz-se *mister* a discussão desse assunto em âmbito internacional.

3 A (RE)DEFINIÇÃO DO DIREITO À ÁGUA NO SÉCULO XXI FRENTE À ORDEM AMBIENTAL INTERNACIONAL

A água é bem ambiental de contraste: o planeta Terra é azul. Porém, apesar de sua grande disponibilidade⁶⁶, mais de um bilhão de pessoas, hodiernamente, não tem acesso à água potável⁶⁷. Além de possuir distribuição física irregular, a maior quantidade de recursos hídricos, apesar da ampla classificação de seus tipos, é salgada (97,5%). Logo, apenas os outros 2,5% restantes são água doce, sendo a sua maior extensão subterrânea⁶⁸. Ressalva-se que nessa contabilização não há categoria específica que abranja a água atmosférica (também denominada de “rios voadores”). Mas, essa merece destaque, pois é responsável pelo transporte de grandes quantidades de umidade e de vapor⁶⁹ entre vários lugares,

66 Mensura-se que seu volume é, em média, 1.386.000.000 km³. (GUMARÃES, 2007, p. 18).

67 Alertam Barlow e Clarke (2003, p. 29): “De acordo com as Nações Unidas, 31 países no mundo atualmente enfrentam escassez de água. Mais de um bilhão de pessoas não têm nenhum acesso à água limpa para beber e quase 3 bilhões não têm nenhum acesso a serviços de saneamento público. Até o ano de 2025, o mundo terá 2,6 bilhões de pessoas a mais do que tem hoje, mas 2/3 dessas pessoas viverá em condições de séria escassez de água, e um 1/3 com escassez de água absoluta. A demanda por água excederá a disponibilidade em 56%”.

68 Conforme Guimarães (2007, p. 16): “Do total de volume de água doce, somente 0,3% estão em rios e lagos, ou seja, é de fácil acesso para a população. A água subterrânea corresponde a 29,9% do volume de água doce. O restante da água doce está em locais de difícil acesso, principalmente nas calotas polares e geleiras (68,9%) e, ainda, em solos gelados, umidade do solo, pântanos, entre outros (0,9%). Portanto, 98,7% correspondem à parcela de água doce subterrânea, e apenas 0,9% corresponde ao volume de água doce superficial (rios e lagos), diretamente disponível para o consumo humano”.

69 Apesar de serem considerados *bombas d'água* (já que transferem, cerca de, “20 trilhões de litros de água do solo para a atmosfera”), não existem, ainda, dados científicos suficientes para embasar um modelo integrado das águas superficiais, subterrâneas e “atmosféricas”, em especial no que se refe-

especialmente no Brasil. (GUMARÃES, 2007, p. 16-18; MOSS; MOSS, 2011, p. 06).

Essas particularidades, aliadas a outros fatores⁷⁰, foram as responsáveis pela atual crise (global) da água, a qual é multifacetada. Por isso, há quem a denomine no plural: crises da água. Ela pode ser dividida em três cenários principais: “a diminuição dos suprimentos de água doce, o acesso desigual à água e o controle corporativo da água”. Este último, por sua vez, é responsável por “[...] aprofundar as crises que se revelam nos outros cenários”. Nessa perspectiva, os recursos hídricos tendem a se tornar uma crescente fonte de conflitos. No século XXI, *guerras por água* já são uma realidade⁷¹. A maioria delas, ainda, são locais ou interestatais, mas se estima que, em razão da gravidade de sua situação, elas possam vir a envolver vários países no mundo⁷². (BARLOW, 2009, p. 15-16; 147; BARLOW; SHIVA, 2006, p. 17).

Salienta-se que a crise da água conjuga-se com várias outras

re aos índices volumétricos, tendo em vista suas diversas variáveis. (MOSS; MOSS, 2011, p. 06).

70 São fatores que influenciam na crise da água: o crescimento demográfico, a precariedade de infraestrutura urbana e rural (em especial, o saneamento básico), o desenvolvimento industrial desenfreado, a poluição, as mudanças climáticas, os desastres naturais, entre outros. (VIEGAS, 2005, p. 26).

71 Segundo Shiva (2006, p. 10): “[...] guerras por água são guerras globais, com culturas e ecossistemas diferentes, compartilhando a ética universal da água como uma necessidade ecológica, em oposição a uma cultura corporativa de privatização, ganância e o cerco das águas públicas. [...] há guerras reais por água entre regiões, dentro de países e dentro de comunidades. Quer isto ocorra no Punjab ou na Palestina, a violência política frequentemente surge dos conflitos por fontes de águas vitais, mas escassas. Em alguns conflitos, o papel da água é explícito, como é o caso de Síria e Turquia, ou Egito e Etiópia. Muitos conflitos políticos por recursos naturais, no entanto, são escondidos ou sufocados. Aqueles que controlam o poder preferem mascarar as guerras por água como conflitos étnicos e religiosos”.

72 Á água tem sido apontada como possível estopim da Terceira Guerra Mundial. (SHIVA, 2006, p. 17).

crises⁷³: de percepção, ecológica, sociedade de risco etc.. Evidencia-se que elas, apesar de possuírem efeitos distintos, convergem, de forma interligada e interdependente, num mesmo espaço-temporal. Esse conglomerado causal, por sua vez, na seara hídrica, acarreta a redução, quantitativa e/ou qualitativa, das águas, bem como desafios no contexto de sua governabilidade. Esse é o fenômeno da *policrise*. (MORIN, 2005, p. 164). A crise hídrica, nesse sentido, encontra-se submersa em um contexto sistêmico de caos ecológico decorrente, em grande parte, da relação insustentável estabelecida, principalmente após a Revolução Industrial, pelo ser humano com os recursos naturais, a qual é responsável pelo padrão antropocêntrico e economicista de exploração ambiental que perdura até hoje.

Nesse contexto, refere-se que o direito à água, em nível internacional, é, lastimavelmente, pouco regulamentado. As conferências e as disposições legais mais relevantes sobre a matéria, na ordem ambiental mundial, começaram a se desenvolver, somente, a partir da segunda metade do século XX⁷⁴. Essas, por sua vez,

73 É nesse sentido que a crise da água é conhecida, também, como *bolha dos recursos hídricos* em alusão à crise econômica americana dos *subprimes*, a qual afeta, reflexamente, a disponibilidade de recursos naturais, entre eles a água. Explica Caubet (2011, p. 02): “A *bolha* designa um fenômeno de inchaço e eventual ‘explosão’, relativo a relações financeiras e contábeis que ‘fugiram do controle’”. Portanto, por analogia, a noção de *bolha* também pode ser aplicada à crise hídrica, tendo em vista que a sua exploração, o seu uso e o seu consumo estão extrapolando os patamares sustentáveis. Contudo, os efeitos do *crash* das águas tende a acarretar consequências globais mais severas que os de uma crise econômica, considerando a sua irreversibilidade.

74 Destaca-se o apresentado por Ribeiro (2008, p. 76): “[...] A ordem ambiental internacional encontra dificuldades para se legitimar, embora tenha havido já em 1966 uma reunião em Helsinque que produziu o Regulamento de Uso da Água de Rios Internacionais”. Ainda, segundo o autor: “Diversas reuniões internacionais sobre recursos hídricos já foram realizadas no mundo. Elas procuraram criar um aparato institucional na perspectiva de regulamen-

ganham força, apenas, na década de 90, quando a falta da água passou a atingir alguns países desenvolvidos⁷⁵. Entretanto, o acesso universal à água, apesar de figurar como preocupação em vários documentos internacionais, tem se apresentado como um argu-

tar o uso da água em escala internacional”. Assim, refere ele como principais conferências: Conferência de Mar del Plata, realizada em 1977, na Argentina, a qual culminou em dois resultados: Plano de Ação e Década Internacional da Água; Conferência de Dublin, realizada em 1992, na Irlanda, a qual resultou em um Plano de Ação e na Declaração de Dublin; Conferência do Rio de Janeiro, realizada em 1992, no Brasil, com diversos resultados, entre eles, a Agenda 21 e o Tratado de Água Doce; Conferência de Noordwijk, realizada em 1994, nos Países Baixos, a qual resultou em plano de ação ampliativo que envolvia à temática da água com a população, a saúde e o ambiente, as instituições, os recursos financeiros e o mundo; VII Congresso Mundial da Água, realizado em 1994, no Egito, no qual ocorreu a criação do Conselho Mundial da Água; Convenção de Helsinque, realizada em 1992, na Finlândia, resultou na edição da Convenção Internacional de Cursos D’Água Transfronteiriços e Lagos Internacionais; Conferência de Paris, realizada em 1998, na França, resultou numa Declaração Ministerial e um Plano de Ação com vistas à sustentabilidade no uso da água; Conferência de Bonn, realizada em 2001, na Alemanha, que “[...] destacou três aspectos para a ação [na gestão da água]: governança, recursos financeiros e capacidade de construir conhecimento compartilhado”; Conferência de Johannesburgo, realizada em 2002, na África do Sul; Fóruns Mundiais da Água, realizados entre 1997 e 2006; Ano Internacional da Água, realizado em 2003. (RIBEIRO, 2008, p. 76-109). Conclui Ribeiro (2008, p. 110): “A série de reuniões internacionais relata acima permite afirmar que os recursos hídricos carecem de uma regulamentação em escala mundial. Os principais documentos, resultado das Conferências de Mar del Plata, de Dublin e do Rio de Janeiro não conseguiram produzir uma convenção internacional que permita a distribuição de água à população terrestre. A Convenção de Cursos D’Água Internacionais ainda guarda ratificação dos signatários para entrar em vigor”.

75 Explica Ribeiro (2008, p 18): “Enquanto os estudos confirmavam falta de água em países de renda média e baixa não houve tanta inquietação pela água doce como na última década. Apesar dos anos de 1980 terem sido nomeados com a Década Internacional da Água, pela ONU, a ‘novidade’ surgiu quando os documentos citados apontaram falta d’água em países ricos, como EUA, França, Itália, entre outros, para os anos vindouros. Isso explica porque a preocupação com a gestão dos recursos hídricos ganhou escala internacional nos últimos anos, com a realização de três Fóruns Mundiais da Água, e a definição de 2003 como Ano Internacional da Água”.

mento político. Logo, são os interesses econômicos sobre ela que figuram como cerne, até então, das relações e dos pactos firmados entre os países. (RIBEIRO, 2008, p. 75-76).

Recentemente, novos acontecimento têm marcado as discussões referentes ao direito à água. Um dos mais importantes foi o seu reconhecimento como direito humano através da Resolução n.º 64/292, editada pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), em 28 de julho de 2010. Diante dessa certificação, passou-se ao debate da força vinculativa desse instrumento legal para os Estados e sobre as implicações de sua internalização para os ordenamentos jurídicos dos países signatários⁷⁶. Entretanto, enquanto a ONU declara a obrigatoriedade e a necessidade dessa resolução ser seguida na prática pelos Estados sob o fundamento da *opinio juris*, há quem defenda que, por se tratar de *soft law*, a mesma seria regra não vinculante e sem execução imediata. Ressalta-se que o primeiro entendimento tem se apresentado como majoritário⁷⁷. (ONU, 2013b).

76 Em declaração realizada no V Fórum Mundial, ocorrido em março de 2009, em Istambul, a água foi reconhecida como uma “necessidade humana básica”. A escolha desse termo teve por objetivo afastar o cumprimento obrigatório das medidas acordadas em relação à gestão da água que ocorreria caso a mesma tivesse sido considerada, à época, direito humano. Frisa-se que o posicionamento “necessidade humana” foi bastante criticado, pois, o evento, apesar de ter sido organizado pelo Conselho Mundial da Água, contou com o patrocínio de empresas multinacionais do setor hídrico. Essas, por sua vez, foram apontadas como as responsáveis por tal declaração restritiva, já que ela beneficiava o mercado da água. Logo, evidencia-se que ao se discutir a força vinculativa de uma resolução editada por organismo internacional, retoma-se a polêmica de 2009, a qual, apesar de se pautar em fato diverso, possui mesmos argumentos. (BARLOW, 2009, p. 73).

77 Para esclarecer e aprofundar essa questão, o Conselho de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas aprovou duas Resoluções: n.º 15/9 (A/HRC/RES/15/9), em 30 de setembro de 2010, e n.º 16/2 (A/HRC/RES/16/2), de 24 de março de 2011, as quais atrelam o acesso à água potável e o saneamento básico a outro conjunto de direitos relacionados a esta categoria

Nesse mesmo sentido, destaca-se que a Bolívia, a qual liderava a luta pela sua anunciação como direito humano⁷⁸, formalizou em seu ordenamento jurídico, ainda em 2009, o direito fundamental à água⁷⁹. Ela, pautada na cultura do Bem viver (*Suma Qumaña*)⁸⁰, rompeu com o paradigma jurídico antropocêntrico – o qual era hegemônico e internacionalmente difundido –, passando a reconhecê-la como direito da *Pachamama*⁸¹. Dessa alteração, originou-se o “novo” direito à água⁸². Logo, o viés na-

– como o direito à saúde física e mental, o direito à vida e à dignidade humana, entre outros – existentes em tratados e convenções já ratificados pelos países membros, buscando garantir cumprimento imediato por parte dos signatários dos mesmos. (ONU, 2014a).

78 Foi a Bolívia que apresentou à ONU proposta de reconhecimento do direito humano à água. (ONU, 2014a).

79 Na Constituição Boliviana, são dispositivos nos quais podem ser encontradas normas relativas ao direito das águas: artigo 16 (toda pessoa tem direito à água); artigo 20, inciso I (todas as pessoas têm direito ao acesso universal e equitativo aos serviços de água potável e saneamento); artigo 20, inciso III (há proibição de que esses serviços sejam objeto de concessão ou de privatização, sujeitando-os ao regime de licenças e registros, nos termos da lei). Destaca-se que o Equador adota o mesmo posicionamento boliviano, com pequenas distinções em suas disposições legais. (MORAES, 2013, p. 139).

80 Esse foi oficializado como princípio ético-moral da Constituição Política do Estado da Bolívia. (MORAES, 2013, p. 141).

81 O tratamento jurídico da água pela Bolívia é “[...] apontado como um dos mais avançados do mundo”. A água é reconhecida como “[...] um elemento articulador de vida e da sobrevivência das culturas; sendo um elemento vital, para toda a natureza e toda a humanidade”. (MORAES, 2013, p. 141-142).

82 Expressão utilizada por Wolkmer, Augustin e Wolkmer (2012, p. 51). Segundo os referidos autores (2012, p. 54-55): “Nessa nova cultura orientada para o Bem Viver, o direito humano aos bens imprescindíveis à manutenção da vida é visto como patrimônio comum projetando-se, portanto, este direito a todos os seres vivos bem como para as gerações futuras. Trata-se de uma mudança paradigmática instrumentalizada no marco de algumas constituições, especialmente as da Bolívia e do Equador, tendo como pressuposto a compreensão da comunidade em harmonia, respeito e equilíbrio com a *vidam* celebrando a *Pachamama* da qual todos os seres vivos fazem parte. Nessa perspectiva, a partir da Ética Biocêntrica, vinculam o direito à natureza, tendo sua

turalístico da água, o qual era desprezado por grande parte da doutrina mundial, passa, após a iniciativa do constitucionalismo latino-americano, a ser objeto de estudo pormenorizando, considerando o agravamento da crise hídrica. (WOLKMER; AUGUSTIN; WOLKMER, 2012, p. 51; MORAES, 2013, p. 139-141).

Ainda, frente a essas inovações, destacam-se os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), os quais entrarão em vigor em 2015, substituindo os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Apesar das metas alcançada por estes⁸³, grandes desafios ainda devem ser enfrentados, já que “[...] uma em cada dez das pessoas do planeta continuam sem acesso a fontes melhoradas de água potável, e os indicadores existentes não se dirigem à segurança ou à fiabilidade das provisões”. Informa-se que as metas que não foram cumpridas pelos ODMs terão continuidade com a entrada em vigor da agenda pós-2015. O (des)caso do saneamento básico é o mais preocupante: “[...] mais de 2,5 mil milhões de pessoas, quase 40% da população mundial, atualmente não tem acesso a saneamento”. A despeito de não estarem todos os ODS definidos, a Organização das Nações Unidas já garantiu o enfoque de um deles para tratar da desigualdade do acesso à água e higiene. (WATERAID, 2014).

Existem outras questões relacionadas à água que precisam, influenciadas pelos fatos acima apresentadas, serem revistas. É o

gestão orientada para o Bem Viver”.

⁸³ Durante a Rio + 20, Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS), os recursos hídricos foram um dos assuntos de destaque, revelando-se que, apesar de uma parcela significativa da população mundial não possuir, ainda, acesso à água, um dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) foi alcançado: “entre 1990 e 2010, mais de dois bilhões de pessoas obtiveram acesso a fontes de água potável, tais como abastecimento por tubulações e poços protegidos”. (ONU, 2014a).

caso, por exemplo, do aquecimento global, o qual foi confirmado pelo Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC), em seu quinto relatório, publicado em 2013⁸⁴. Contudo, apesar de indícios sobre ela já serem discutidos há mais de 40 anos⁸⁵, não se encontram disposições referentes à proteção das águas nos documentos formulados nas COPs (Conferência das Partes), as quais tratam da implementação da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (CQMC). Da mesma forma, a temática referente aos refugiados da água⁸⁶ depara-se com a falta de proteção jurídica aos que, de maneira forçada, ne-

⁸⁴ Conforme noticiado em 27 de agosto de 2013, em relatório recente publicado pelo Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC), confirmou-se o aquecimento climático. Em resumo: “*Environment: Climate Warming Confirmed. A new United Nations climate report — the fifth since 1988 — has concluded that the basic facts about global warming are beyond question: it is caused by human activity and if it continues it will lead to melting of land ice, extreme heat waves, difficulty in growing food, and dramatic changes in plant and animal life, including large numbers of extinctions. The new document is not final, but experts expect the essential findings will survive review*”. (NEW YORK TIMES, 2013).

⁸⁵ Entre outros teóricos, James Lovelock, quando desenvolveu a Teoria de Gaia em 1970, já especulava sobre as mudanças climáticas, apontando para um possível aquecimento global que possuía, entre suas causas, a intervenção do homem no ambiente. (LOVELOCK, 2006, p. 10).

⁸⁶ Sobre os refugiados da água, refere Barlow (2009, p. 152): “[...] podemos encontrar refugiados da água no Irã, no Afeganistão, em regiões do Paquistão, no noroeste da China e em muitas regiões da África. Neste momento, aldeias estão sendo abandonadas, mas, em determinada época, cidades inteiras podem ter de ser relocadas, como Sana’a, capital do Iêmen, ou Quetta, capital da província paquistanesa de Beluquistão. Cientistas relatam que já há refugiados do deserto em três províncias – Mongólia Interior, Ningxia e Gansu. Outras 4 mil aldeias enfrentam o abandono devido à redução de seus suprimentos de água. No Irã, já são milhares de aldeias abandonadas devido à expansão dos desertos e a falta de água. Na Nigéria, 3.500 quilômetros quadrados de terra são transformados em deserto todo ano, fazendo com que a desertificação seja o maior problema ambiental do país. Lá, como em outros lugares, os agricultores são empurrados para a periferia das crescentes favelas das megacidades, onde pioram a crise urbana da água”.

cessitam se deslocar em decorrência de adversidades ambientais. (DERANI; VIEIRA, 2013).

Diante do exposto, pode-se evidenciar, em âmbito internacional, a ocorrência de ações inovadoras na disciplina jurídica da água. Essas, por sua vez, podem vir a embasar uma redefinição do direito à água no século XXI. Esse, apesar de ter sido reconhecido como humano pela ONU e estar incluído nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável pós-2015 precisa, ainda, de respaldo legal e político na busca de sua efetivação. Do contrário, o mesmo continuará sendo uma mera enunciação norteadora de programas que buscam a segurança econômica ao invés da social. Países como a Bolívia e o Equador, que repensaram seu modelo, encontram-se à frente do prelecionado pela ordem ambiental internacional. Essa, por sua vez, deve considerar ser influenciada pelo “novo” direito à água proposto pelos mesmos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A água está relacionada a uma multiplicidade de percepções. Sua relação com a vida e com a economia, entretanto, são as suas faces mais abordadas, principalmente no século XXI. Morte, temor, identidade, espiritualidade, *microbem*, elemento sociojurídico, entre outros, apresentam-se, a partir de uma visão ecológica, como outros vieses seus. Porém, esses, nem sempre, são considerados de forma integrativa. Acontece que essa concepção, que se pauta numa ética antropocêntrica e de mercado/comércio, desconsiderou sua *geografia política*, tornando-a um recurso – apesar de finito e renovável – em escassez. Isso, por sua vez, em perspectiva sistêmica, causa desequilíbrios em *Gaia*. É como se a água estivesse *enferma*.

No atual estágio, vários danos causados à *saúde* da água já são irreversíveis. A tragédia de sua gestão, a qual era anunciada, diante dos empecilhos cooperativos e de *autogoverno*, vem, cada vez mais, concretizando-se. Assim, respondendo ao problema proposto por este artigo, conclui-se que a ordem ambiental internacional referente ao direito à água tem se reestruturado. Importantes acontecimentos marcaram, principalmente, os últimos anos deste século, como o seu reconhecimento enquanto direito humano e, até mesmo, o movimento pelo “novo” direito à água. Ainda, outras inovações poderão ocorrer no trato da matéria em razão, por exemplo, dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável programados pela agenda pós-2015 e das COPs nas questões climáticas. Contudo, não se pode afirmar que, nesse momento, o direito à água já se encontra redefinido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARLOW, Maude. **Água: pacto azul**. São Paulo: M Books Editora, 2006.
- BARLOW, Maude; CLARKE, Tony. **Ouro azul**. São Paulo: M Books Editora, 2003.
- BENJAMIN, Antônio Herman. Função ambiental. In: _____ (Org.). **Dano ambiental: prevenção, reparação e repressão**. São Paulo: RT, 1993, p. 09-82.
- BIRON, Carey. **WTO urged not to treat water like widgets**. Disponível em: <<http://www.ipsnews.net/2013/12/wto-urged-safe-guard-water-amidst-negotiations/>>. Acesso em: 12 fev. 2014.
- CAPRA, Frijot. **As conexões ocultas: Ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2005.

CAUBET, Christian Guy. **O Aquífero Guarani e seus parâmetros jurídicos**: perspectivas e lógicas da escassez de água doce. Disponível em: <<http://www.iea.usp.br/waterlat/trabalhos/O%20AQUIFERO%20GUARANI%20E%20SEUS%20PARAMETROS%20JURIDICOS.pdf>>. Acesso em: 21 ago. 2013.

CECH, Thomas V.. **Recursos hídricos**: história, desenvolvimento, política e gestão. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. **Água juridicamente sustentável**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2010.

DERANI, Cristiane; VIEIRA, Lígia Ribeiro. **Direito ambiental internacional**. Aula ministrada no PPGD/UFSC, Florianópolis, 2013.

DIAS, Genebaldo Freire. **Ecopercepção**: Um resumo didático dos desafios socioambientais. São Paulo: Gaia, 2004.

DIEGUES, Antonio Carlos. Água e cultura nas populações tradicionais brasileiras. In.: RIBEIRO, Wagner Costa Ribeiro (Org.). **Governança da água no Brasil**: Uma visão interdisciplinar. São Paulo: Annablume, 2009.

FRÉROT, Antoine. **Water**: towards a culture of responsibility. Durham: University of New Hampshire Press, 2011.

GRANDA, Alana. **Índice de perda de água tratada no Brasil é muito elevado**. Disponível em: <<http://mercadoetico.terra.com.br/arquivo/indice-de-perda-de-agua-tratada-no-brasil-e-elevado/>>. Acesso em: 30 jul. 2013.

GUIMARÃES, Luis Ricardo. **Desafios jurídicos na proteção do Sistema Aquífero Guarani**. São Paulo: LTr, 2007.

HARDIN, Garret. **The tragedy of commons**. Disponível em:

<<http://cecs.wright.edu/~swang/cs409/Hardin.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2013.

HOEKSTRA, Arjen Y.; CHAPAGAIN, Ashok K. **Globalización del agua**: Compartir los recursos de agua dulce del planeta. Madrid: Marcial Pons, 2010.

LIPOVETSKI, Gilles; CHARLES, Sebastien. **Os tempos hipermodernos**. São Paulo: Editora Barcarolla, 2004.

LOVELOCK, James. **Gaia**: Cura para um planeta doente. São Paulo: Cultrix, 2006.

MANKIWI, N. Gregory. **Introdução à economia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

MELO, Milena Petters; GATTO, Andrea. Água como bem comum no quadro da governança democrática: Algumas reflexões críticas a partir das bases da economia ecológica e sobre a necessidade de um novo direito público. In.: WOLKMER, Antonio Carlos; CORREAS, Oscar (Orgs.). **Crítica jurídica en América Latina**. Aguascalientes: CENEJUS, 2013. p. 1142-1162.

MORAES, Germana de Oliveira. O constitucionalismo econcêntrico na América Latina, o bem viver e a nova visão das águas. In: **Revista da faculdade de direito**, Fortaleza, v. 34, n. 1, jan.-jun./2013. p. 123-155.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MOSS, Gérard; MOSS, Margi. **Projeto rios voadores**. Brasília: Editora Horizonte, 2011.

NEW YORK TIMES. Environment: Climate Warming Confirmed. Disponível: <<http://www.nytimes.com/2013/08/27/sci>>

ence/a-molten-planet-and-meteorite-jewelry.html?_r=0>. Acesso em: 31 ago. 2013.

NOVAES, Raquel. **Água**: O que falta é qualidade. Revista Banas Ambiental. São Paulo, ano 1, ago./1999. p. 10-16.

ONU, Organização das Nações Unidas. **A ONU e a água**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/a-onu-em-acao/a-onu-em-acao/a-onu-e-a-agua/>>. Acesso em: 01 fev. 2014a.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Water and energy**. Disponível em: <http://www.un.org/waterforlifedecade/water_and_energy_2014/>. Acesso em: 02 fev. 2014b.

OSTROM, Elinor. **Governing the commons**: the evolution of institutions for collective action. Indiana University: University Press, 1990.

PEGADA HÍDRICA. **Pegada hídrica da humanidade**. Disponível em: <<http://www.pegadahidrica.org/?page=files/home>>. Acesso em: 02 fev. 2014.

REIS, Lineu Belico dos; FADIGAS, Eliane A. Amaral; CARVALHO, Cláudio Elias. **Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Manole, 2005.

REZENDE, Alexandra Fátima Saraiva Soares de. **Uso de agrotóxicos, contaminação de mananciais e análise da legislação pertinente**: um estudo na região de Manhuaçu-MG. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/EN-GD-8RAMAP>>. Acesso em: 28 jul. 2013.

RIBEIRO, Wagner Costa. **Geografia política da água**. São Paulo: Annablume, 2008.

SHIVA, Vandana. **Guerra por água**: privatização, poluição e lucro. São Paulo: Editora Radical Livros, 2006.

STORY OF STUFF. **A história da água engarrafada**. Disponível em: <<http://storyofstuff.org/movies/story-of-bottled-water/>>. Acesso em: 02 fev. 2014.

VEIGA, José Eli da. **A emergência socioambiental**. São Paulo: Editora Senac, 2007.

VIEGAS, Eduardo Coral. **Visão jurídica da água**. Porto Alegre: Livraria do Advogado Ed., 2005.

VIEIRA, Andéia Costa; BARCELLOS, Ilma de Camargos. Água: bem ambiental de uso comum da humanidade. In: **Revista de direito ambiental**, São Paulo, RT, ano 14, n. 53, jan.-mar./2009. p. 56-102.

WATER AID. **Os objetivos de desenvolvimento sustentável pós-2015**. Disponível: <<http://www.wateraid.org/-/media/Files/Global/Post%202015/2%20-%20Uma%20vis%C3%A3o%20para%20WASH%20p%C3%B3s-2015.pdf>>. Acesso em: 01 fev. 2014.

WOLKMER, Antonio Carlos. Introdução aos fundamentos de uma teoria geral dos “novos” direitos. In.: WOLKMER, Antonio Carlos; LEITE, José Rubes Morato (Orgs.). **Os “novos” direitos no Brasil**: Natureza e perspectivas. São Paulo: Saraiva, 2003.

WOLKMER, Antônio Carlos; AUGUSTIN, Sérgio; WOLKMER, Maria de Fátima Schumacher. O “novo” direito à água no constitucionalismo da América Latina. In.: **Interthesis**, Florianópolis, v. 9, n. 1, jan.-jun./2012. p. 123-155.

WOLKMER, Maria de Fátima S.; MELO, Milena Petters. Cidades sustentáveis e gestão dos recursos hídricos: *Governance* democrática na crescente interdependência global. In: BRAVO, Alvaro Sánchez (Org.) **Sostenibilidad Ambiental Urbana**. Sevilla: ArCiBel Editores, 2012, v. , p. 515-557.

CAPÍTULO XXV

O USO INDISCRIMINADO DE AGROTÓXICOS E A VIOLAÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS À ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, À SAÚDE E AO MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO: E SUAS CONSEQUÊNCIAS AO COFRE DA SEGURIDADE SOCIAL

Elenice Hass de Oliveira Pedroza

RESUMO:

O presente artigo busca demonstrar que os direitos fundamentais à alimentação saudável, à saúde e ao meio ambiente estão sendo violados pelo uso indiscriminado de agrotóxicos e que tal prática causa prejuízo à previdência social. Inicialmente, se discorrerá sobre o histórico dos agrotóxicos e sua definição legal, após essa análise, apresenta-se que tal prática acaba por contaminar a água, o solo e os alimentos, causando grandes problemas à saúde e ao meio ambiente e finalmente, demonstra-se os problemas causados à saúde do ser humano, pelo uso indevido dos agrotóxicos, consequências ao cofre da Previdência Social, vez que acabam por aumentar seus gastos.

PALAVRAS-CHAVE:

Agricultura. Agrotóxico. Meio ambiente. Direitos fundamentais. Previdência social.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A agricultura tradicional brasileira (após a década de 1970) foi se tornando cada vez mais dependente do uso de agrotóxico. Hodiernamente, o Brasil tornou-se o maior consumidor de agrotóxico do mundo.

O uso indiscriminado de agrotóxicos (inclusive os que já foram banidos em outros países) contamina: a água e o solo -, causando grandes problemas ao meio ambiente e à saúde dos seres

humanos.

Neste contexto, necessário se faz ressaltar que os direitos fundamentais à alimentação saudável, à saúde, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, e a dignidade da pessoa humana estão sendo violados. Ademais, o uso indiscriminado de tais substâncias traz consequências negativas aos cofres da previdência social, vez que acabam por aumentar seus gastos.

2 O HISTÓRICO E A DEFINIÇÃO LEGAL DE AGROTÓXICOS

Segundo o Manual de vigilância de saúde de populações expostas a agrotóxicos:

A utilização dos agrotóxicos na agricultura inicia-se na década de 1920, época em que eram pouco conhecidos do ponto de vista toxicológico. Durante a Segunda Guerra Mundial foram utilizados como arma química, tendo seu uso se expandido enormemente a partir de então, chegando a produção industrial mundial a atingir dois milhões de toneladas de agrotóxicos por ano¹.

Sobre o tema Londres (2011) assinala que:

Diversas políticas foram implementadas em todo o mundo para expandir e assegurar este mercado. A pesquisa agropecuária voltou-se para o desenvolvimento de sementes selecionadas para responder a aplicações de adubos químicos e agrotóxicos em sistemas de monoculturas altamente mecanizados. Segundo seus promotores, esta “Revolução Verde” seria fundamental para derrotar a fome que assolava boa parte da população mundial.

No cenário mundial, a FAO (órgão das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura) e o Banco Mundial foram os maiores promotores da difusão do pacote tec-

¹ OPAS/OMS. Manual de vigilância de saúde de população exposta a agrotóxicos. Brasília, 1996. p.3. Disponível em: < <http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro2.pdf> >. Acesso em: 20 jan. 2013.

nológico da Revolução Verde. No Brasil, uma série de políticas levada a cabo por diferentes governos cumpriu o papel de forçar a implementação da chamada “modernização da agricultura”, processo que resultou em altos custos sociais, ambientais e de saúde pública.

Neste processo, teve papel central a criação, em 1965, do Sistema Nacional de Crédito Rural, que vinculava a obtenção de crédito agrícola à obrigatoriedade da compra de insumos químicos pelos agricultores. Outro elemento chave foi criação, em 1975, do Programa Nacional de Defensivos Agrícolas, no âmbito do II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que proporcionou recursos financeiros para a criação de empresas nacionais e a instalação no país de subsidiárias de empresas transnacionais de insumos agrícolas.

A propósito, o Manual de vigilância de saúde de populações expostas a agrotóxicos afirma que:

Essa obrigatoriedade, somada à propaganda dos fabricantes, determinou um enorme incremento e disseminação da utilização dos agrotóxicos no Brasil, que é atualmente um dos maiores consumidores mundiais, do que resultam inúmeros problemas, tanto de saúde da população como do meio ambiente. Muitos desses produtos não possuem antídotos a são proibidos em seus países de origem”.

E Londres (2011) alerta que:

Mas foi na última década que o uso de agrotóxicos no Brasil assumiu as proporções mais assustadoras. Entre 2001 e 2008 a venda de venenos agrícolas no país saltou de pouco mais de US\$ 2 bilhões para mais US\$ 7 bilhões, quando alcançamos a triste posição de maior consumidor mundial de venenos.

Nesse momento, é oportuno entendermos o conceito de agrotóxicos.

No Brasil, segundo o artigo 2º da Lei 7.802, de 11 de julho de 1989, considera agrotóxicos e afins como sendo:

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, consideram-se:

I - agrotóxicos e afins:

- a) os produtos e os agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou implantadas, e de outros ecossistemas e também de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos;
- b) substâncias e produtos, empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento;

Por sua vez, o inciso IV, do artigo 1º, do Decreto 4.074, de 04 de janeiro de 2002, que regulamenta a aludida lei, dispõe que:

Art. 1º Para os efeitos deste Decreto, entende-se por:

(...)

IV - agrotóxicos e afins - produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou plantadas, e de outros ecossistemas e de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como as substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento;

Assim, pode-se afirmar que os agrotóxicos são compostos que possuem grande variedade de substâncias químicas utilizadas para matar, exterminar e combater as pragas agrícolas, ou seja, são venenos agrícolas de evidente toxicidade ao meio ambiente e à saúde humana.

Apesar disso, atualmente, o Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo, sendo que grande parte desses produtos

já foram proibidos por outros países, vez que a utilização destes implica na contaminação dos ecossistemas, da água e do solo -, produzindo sérios problemas à saúde dos seres humanos.

3 A CONTAMINAÇÃO DO SOLO, DA ÁGUA, DOS ALIMENTOS E A VIOLAÇÃO DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL, À SAÚDE, AO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO E À DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA

A pesquisadora Giraldo (2013) alerta para o fato de que as pragas (com o passar do tempo) se tornam resistentes aos agrotóxicos, obrigando as empresas a produzirem novas moléculas para torná-los efetivos, aumentando a toxicidade e o risco dessas substâncias ao meio ambiente e aos seres humanos, ou seja, o consumo de agrotóxicos gera um círculo vicioso, pois quanto maior é o seu consumo, maior também a necessidade de doses mais intensas, de formulações cada vez mais tóxicas -, conseqüentemente maiores são os desequilíbrios ambientais provocados.

Para Rezende (2013):

A padronização dos cultivos, ou seja, o plantio de uma única espécie em grandes extensões de terra - nos EUA, por exemplo, há a predominância de determinada cultura em algumas regiões do país, definindo os cinturões (belts) do trigo (wheat-belt), do milho (corn belt), do algodão (cotton belt), etc. -, tem causado desequilíbrios nas cadeias alimentares preexistentes, favorecendo a proliferação de vários insetos, que se tornaram verdadeiras pragas com o desaparecimento de seus predadores naturais: pássaros, aranhas, cobras, etc. Por outro lado, a maciça utilização de agrotóxicos, na tentativa de controlar tais insetos, tem levado, por seleção natural (quando só se reproduzem os elementos imunes ao veneno), à proliferação de linhagens resistentes, forçando a apli-

cação de inseticidas cada vez mais potentes. Isso, além de causar doenças nas pessoas que manipulam e aplicam esses venenos e naquelas que consomem os alimentos contaminados, tem agravado a poluição dos solos. A utilização indiscriminada de agrotóxicos tem acelerado a contaminação do solo, empobrecendo-o, ao impedir a proliferação de microorganismos fundamentais para a sua fertilidade.

A autora ao mencionar o Brasil adverte que:

No Brasil também, as culturas em grandes extensões, tais quais, plantações de soja, milho, arroz, trigo, algodão, etc., causam impactos ambientais e desequilíbrio no meio ambiente, uma vez, que inúmeros hectares cultivados com um único tipo de cultura, geram uma mudança nas características ambientais, tendo em vista que, os animais, as plantas e os insetos das regiões ocupadas, sofrem metamorfoses e se adaptam ao novo eco-espço, ou migram para novas regiões ou são, simplesmente eliminados do seu habitat natural, provocando assim, uma diminuição da espécie, gerando em consequência, um novo ecossistema, com novas características. Estes novos ecossistemas são, normalmente, afetados pela contaminação provocada pela aplicação de defensivos agrícolas (agrotóxicos), muitas vezes, de modo inadequado ou excessivamente, gerando consequências desastrosas no meio ambiente local...ar, água e até mesmo o clima, principalmente em consequência do desmatamento, aterramento ou desvios de cursos naturais de água.

A respeito da contaminação do solo, pode-se afirmar que os agrotóxicos são muito prejudiciais às formas de vida microbiológicas presentes no solo -, conseqüentemente alteram sua composição -, provocando: a perda de sua fertilidade; sua acidificação; a mobilização de elementos tóxicos; a imobilização de nutrientes; a mineralização e redução rápida da matéria orgânica; a destruição da bioestrutura e o aumento da erosão, entre outros.

Quanto à contaminação da água, pode-se dizer que esta

ocorre porque quando chove, as águas arrastam os agrotóxicos contidos no solo, poluindo águas subterrâneas, rios, lagos e represas.

Sobre o tema, vale destacar o alerta contido no dossiê elaborado pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva – ABRASCO (2012): *Um Alerta sobre os impactos dos Agrotóxicos na Saúde:*

Segundo o Atlas de Saneamento e Saúde do IBGE, lançado em 2011:

Considerando os municípios que declararam poluição ou contaminação, juntos, o esgoto sanitário, os resíduos de agrotóxicos e a destinação inadequada do lixo foram relacionados como responsáveis por 72% das incidências de poluição na captação em mananciais superficiais, 54% em poços profundos e 60% em poços rasos.

Outro alerta importante contido no dossiê, diz respeito ao fato de sucessivas portarias da Anvisa estão aumentando os níveis aceitáveis de resíduos na água, garantindo-se assim a “pureza” da água:

Ao analisarmos de forma retrospectiva as portarias que regulam os parâmetros de potabilidade da água brasileira, verificamos um aumento dos parâmetros para serem monitorados. Na primeira norma de potabilidade da água do Brasil, a portaria nº 56/MS/1977, era permitida a presença de 12 tipos de agrotóxicos, de 10 produtos químicos inorgânicos (metais pesados), de nenhum produto químico orgânico (solventes) e de nenhum produto químico secundário da desinfecção domiciliar. Na segunda norma de potabilidade da água do Brasil, a portaria nº 36/MS/1990, era permitida a presença de 13 tipos de agrotóxicos, de 11 produtos químicos inorgânicos (metais pesados), de 07 produtos químicos orgânicos (solventes) e de 02 produtos químicos secundários da desinfecção domiciliar. Na terceira norma de potabilidade da água do Brasil, a que esteve em recente revisão, a de nº 518/MS/2004, era permitida a presença de 22 tipos de agrotóxicos, de 13 produtos químicos inorgânicos (metais pesados), de 13 produtos químicos orgâ-

nicos (solventes) e de 06 produtos químicos secundários da desinfecção domiciliar. Nesta quarta e recente portaria de potabilidade da água Brasileira, a de nº 2.914/MS/2011, poderemos ter como permitidos a presença de 27 tipos de agrotóxicos, de 15 produtos químicos inorgânicos (metais pesados), de 15 produtos químicos orgânicos (solventes), de 07 produtos químicos secundários da desinfecção domiciliar e a permissão para o uso de algicidas nos mananciais e estações de tratamentos. A ampliação do número de substâncias químicas listadas na Portaria que define os critérios de qualidade da água para o consumo humano reflete, ao longo do tempo, a crescente poluição do processo produtivo industrial que utiliza metais pesados e solventes, do processo agrícola que usa dezenas de agrotóxicos e fertilizantes químicos e da poluição residencial que utiliza muitos produtos na desinfecção doméstica. Esta ampliação pode levar a uma cultura de naturalização e conseqüente banalização da contaminação, como se esta grave forma de poluição fosse legalizada.

Em relação aos resíduos de agrotóxicos em alimentos, o aludido dossiê adverte que:

Um terço dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros está contaminado pelos agrotóxicos, segundo análise de amostras coletadas em todas as 26 Unidades Federadas do Brasil, realizadas pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) da ANVISA (2011). A Figura 3 evidencia que 63% das amostras analisadas apresentaram contaminação por agrotóxicos, sendo que 28% apresentaram ingredientes ativos não autorizados (NA) para aquele cultivo e/ou ultrapassaram os limites máximos de resíduos (LMR) considerados aceitáveis. Outros 35% apresentaram contaminação por agrotóxicos, porém dentro destes limites. Se estes números já delineiam um quadro muito preocupante do ponto de vista da saúde pública, eles podem não estar ainda refletindo adequadamente as dimensões do problema, seja porque há muita ignorância e incerteza científicas embutidas na definição destes limites, seja porque os 37% de amostras sem resíduos

referem-se aos ingredientes ativos pesquisados, 235 em 2010 – o que não permite afirmar a ausência dos demais (cerca de 400), inclusive do glifosato, largamente utilizado (40% das vendas) e não pesquisado no Para.

Ainda, sobre os resíduos tóxicos em alimentos, Londres (2011) ressalta:

[...] temos os consumidores que, ao longo de vários anos, se alimentam de produtos com altas taxas de resíduos de agrotóxicos. Análises feitas pela Anvisa têm anualmente demonstrado que diversos produtos de grande importância na alimentação dos brasileiros têm apresentado resíduos de agrotóxicos acima dos limites permitidos e também de agrotóxicos proibidos. A venda de agrotóxicos sem receituário agrônomo e o desrespeito ao período de carência – intervalo de tempo exigido entre a última aplicação e a comercialização do produto – são outros agravantes deste quadro.

Finalmente, pode-se afirmar que o maior perigo representado pelos agrotóxicos diz respeito aos efeitos que os mesmos causam à saúde das pessoas, principalmente daquelas que, no campo ou na indústria, ficam expostas ao contato direto com os venenos.

Segundo a ANVISA (2010), os agrotóxicos:

[...] são ingredientes ativos com elevado grau de toxicidade aguda comprovada e que causam problemas neurológicos, reprodutivos, de desregulação hormonal e até câncer”. “Apesar de serem proibidos em vários locais do mundo, como União Européia e Estados Unidos, há pressões do setor agrícola para manter esses três produtos (endossulfan, metamidofós e acefato) no Brasil, mesmo após serem retirados de forma voluntária em outros países.

Ainda, sobre o assunto, oportuna a lição de Flavia Londres, verbis:

São inúmeros os relatos de pessoas que desenvolveram sérias doenças provocadas pelos agrotóxicos. Muitas

deixam sequelas graves. Muitas outras são fatais. Há casos de abortos, assim como de bebês que nascem com defeitos congênitos pelo fato de a mãe ou o pai terem tido contato com agrotóxicos em sua vida, ou mesmo durante a gravidez. Há pessoas que desenvolvem doenças apenas porque moram próximo a plantações onde se usa muito veneno, e a contaminação chega pelo ar.

[...]

Os profissionais de saúde, por sua vez, enfrentam no Brasil uma enorme dificuldade para diagnosticar, registrar e até mesmo encaminhar pacientes intoxicados por agrotóxicos. Sabe-se que o número de registros é muito menor do que o número real de intoxicações – a própria Organização Mundial da Saúde reconhece que, para cada caso registrado de intoxicação pelos agrotóxicos, há 50 não notificados.

Mesmo com a enorme dificuldade de diagnosticar e registrar o número real de intoxicação, o Manual de vigilância de saúde de populações expostas a agrotóxicos alerta que:

A Organização Mundial da Saúde (OMS) (1990)² estima que ocorram no mundo cerca de três milhões de intoxicações agudas por agrotóxicos com 220 mil mortes por ano. Dessas, cerca de 70% ocorrem em países do chamado Terceiro Mundo. Além da intoxicação de trabalhadores que tem contato direto ou indireto com esses produtos, a contaminação de alimentos tem levado a grande número de intoxicações a mortes.

No Brasil, não dispomos de dados que reflitam a realidade do número de intoxicações e mortes por agrotóxicos, porém é fácil supor que o tamanho do problema não é pequeno: somos um dos maiores consumidores mundiais e, muitas vezes, requisitos básicos de segurança para a aplicação, armazenamento a disposição final dos mesmos não são cumpridos. Os serviços de informações toxicológicas notificaram ao Ministério da Saúde 6 193 casos de intoxicação por pesticidas agrícolas, domésticos e raticidas, em 1993.

Estudos realizados em distintos estados do Brasil têm detectado a presença de agrotóxicos no leite materno, assim como têm apontado a possibilidade de ocorrência de

anomalias congênitas relacionadas ao uso de agrotóxicos, demonstrando que os problemas de saúde decorrentes desses venenos não se restringem ao trabalhador rural, atingindo também a população geral.

Constitui-se esse, portanto, num grave problema de saúde pública, demandando intervenção em diversas esferas, inclusive a implantação de um sistema de vigilância da saúde de populações expostas a agrotóxicos, objeto deste manual. (ANVISA, 2010, P. 3-4)

Pois bem, diante do grave problema que o uso indevido do agrotóxico (conforme acima exposto), pode-se afirmar que a República Federativa do Brasil, ao levar a cabo a implementação da chamada “modernização da agricultura”, através do uso indiscriminado de agrotóxicos, violou os direitos fundamentais à alimentação adequada, à saúde, ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o princípio da dignidade da pessoa humana.

Viola o direito à alimentação adequada e à saúde, porque o modelo agrícola adotado no Brasil produz alimentos contaminados pelos agrotóxicos que afetam a qualidade de vida das populações. Assim, tal modelo frustra o consumo de uma alimentação adequada e a promoção da saúde em geral, vez que a realização daquela é fundamental para a promoção desta.

Pode-se dizer que a intoxicação por uso de agrotóxicos é a causa do aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis, como o câncer, abortos, fetos com má-formação, suicídios, entre outras.

Assim sendo, afirma-se que resta evidente que o modelo de produção agrícola viola o artigo 196 da Constituição Federal (BRASIL, 1998) que assim dispõe:

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos

e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

Em suma, é cristalina a violação do artigo acima transcrito, vez que tal artigo garante o acesso à saúde como prestação positiva do Estado; um dever jurídico do Estado; que não está sendo garantido.

No mesmo passo, pode-se afirmar que o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado e o princípio da dignidade da pessoa humana, também, estão sendo violados pela adoção de tal política agrária.

Sim. Porque, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada em Estocolmo (1972), definiu:

meio ambiente é o conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos e sociais capazes de causar efeitos diretos ou indiretos, em um prazo curto ou longo, sobre os seres vivos e as atividades humanas.

Por sua vez, o artigo 225 da Constituição Federal consagrou o meio ambiente com um direito fundamental, essencial para a sadia qualidade de vida:

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.

Nesse sentido, Nunes (2005):

O sentido da vida – ou a razão de se viver – não é apenas desfrutar do que hoje existe, mas semear a nova vida. Por isso não é justo, nem ético, nem moral destruírem-se as bases materiais de existência das gerações venturas, que a geração de hoje encarregou-se de constituir. (...) Portanto, a Constituição Federal, no artigo 225, nada mais fez do que impor a aplicação de determinadas restrições

à exploração do meio ambiente para obter, no futuro, o efeito que ora se deseja: a continuidade da vida em bases ideais de existência, ao menos como hoje é encontrada.

Desse modo, conclui-se que deve o Estado e a sociedade pautar-se pela Ecoeficiência dos seus processos produtivos, adotar a produção mais limpa, oferecer condições para o desenvolvimento de uma cultura ambiental organizacional, adotando assim, uma postura de responsabilidade ambiental, buscando a não-contaminação de qualquer tipo do ambiente natural. Prática esta que se torna quase que impossível no meio ambiente rural com a utilização dos agrotóxicos.

Além disso, o reconhecimento de um meio ambiente ecologicamente equilibrado e sadio diz respeito ao direito à sadia qualidade de vida, um dos requisitos indispensáveis a existência digna do ser humano.

A Constituição Federal de 1988 estabelece em seu artigo 1º, inciso III, que a dignidade da pessoa humana é um dos fundamentos do Estado brasileiro.

Para Piovesan (2002):

Tem-se por dignidade da pessoa humana a qualidade intrínseca e distintiva reconhecida em cada ser humano que o faz merecedor do mesmo respeito e consideração por parte do Estado e da comunidade, implicando, neste sentido, um complexo de direitos e deveres fundamentais que assegurem a pessoa tanto contra todo e qualquer ato de cunho degradante e desumano, como venham a lhe garantir as condições existenciais mínimas para uma vida saudável, além de propiciar e promover sua participação ativa e corresponsável nos destinos da própria existência e da vida em comunhão com os demais seres humanos.

Novelino (2010) leciona que:

a dignidade é o fundamento, a origem e o ponto comum entre os direitos fundamentais, os quais são imprescindíveis para uma vida digna.

Assim sendo, é imprescindível o respeito aos direitos fundamentais em qualquer sociedade, para que seja respeitada a dignidade da pessoa humana.

Como se vê por todo o exposto, infelizmente, a realidade do plano fático (do uso de agrotóxico) não se coaduna com os direitos fundamentais garantidos na Constituição Federal.

4 O USO INDISCRIMINADO DE AGROTÓXICOS E OS PREJUÍZOS CAUSADOS À SEGURIDADE SOCIAL

A Constituição Federal de 1988 estabelece em seu artigo 194 que:

A seguridade social compreende um conjunto integrado de ações de iniciativa dos Poderes Públicos e da sociedade, destinadas a assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social.

Martins (2005) conceitua Seguridade Social como

(...) o conjunto de princípios, de regras e de instituições destinados a estabelecer um sistema de proteção social aos indivíduos contra contingências que os impeçam de prover suas necessidades pessoais básicas e de suas famílias, integrado por ações de iniciativa dos poderes Públicos e da sociedade, visando assegurar os direitos relativos à saúde, à previdência e à assistência social.

Assim, a seguridade social é o gênero que envolve a previdência social, a assistência social e a saúde, ou seja, estas nada mais são que as linhas de execução da seguridade social.

Para Wagner Balera (2004) as prestações da seguridade so-

cial podem consistir na dação de uma coisa (dare). Nesse caso, denominam-se benefícios. Assim, sempre que a prestação venha revestida de expressão pecuniária, estaremos diante do benefício. Exemplo dos benefícios são as aposentadorias. De outra parte, as prestações poderão consistir em operações a serem realizadas em favor do credor (facere). Nesta hipótese, são chamadas de serviços. As prestações médicas (tanto no terreno da prevenção quanto no do tratamento) são exemplos dos serviços que a seguridade social deverá estar a fornecer a quem dela necessitar.

Em suma, a previdência social assegura a cobertura dos riscos sociais decorrentes de doença, invalidez, velhice, morte, desemprego mediante o pagamento de benefícios de aposentadorias, auxílio-doença, pensão por morte, entre outros.

À saúde cabe oferecer uma política social e econômica destinada a reduzir riscos de doenças, proporcionando ações e serviços para a proteção e recuperação do indivíduo.

Nesse contexto, pode-se afirmar que o uso indevido dos agrotóxicos causa custos “invisíveis” ou sociais, ambientais e de saúde, que permanecem ocultos nos preços das mercadorias e terminam por serem socializados. Isso ocorre quando o meio ambiente é poluído, trabalhadores e consumidores são contaminados, e as doenças e mortes – frequentemente invisíveis no conjunto das estatísticas de saúde – acabam sendo coletivamente absorvidos pela sociedade e pelos sistemas públicos previdenciários e de saúde.

Soares e Porto (2013) assinalam:

A estimação dos custos de intoxicação aguda associados ao uso dos agrotóxicos não necessariamente mede todo o custo associado ao problema. Uma análise mais acurada em relação à perda de bem-estar do indivíduo exigiria, além de mensurar a perda devido à renda (perda salarial e gasto com tratamento), valorar o equivalente monetário

da perda de utilidade devido ao mal-estar provocado pela doença, dor, gasto preventivo, impactos sobre a família, dentre outros, o que foge ao escopo desse artigo. O método desenvolvido pode ser dividido em três etapas: estimação das probabilidades de intoxicação segundo fatores de risco e de proteção e os levantamentos de custos com a intoxicação aguda; a estimação do custo esperado com a intoxicação; e o quanto o custo representa no benefício do uso de agrotóxicos no curto, médio e longo prazo, o que dá uma ideia da superestimação do benefício de uso dos agrotóxicos por parte do agricultor ao longo do tempo.

De outro lado, mesmo causando um custo social absorvido pela sociedade e pelos sistemas públicos previdenciários e de saúde, o Estado concede incentivos fiscais, conforme leciona Londres (2011):

Não podemos deixar de mencionar ainda as isenções fiscais e tributárias concedidas, até hoje, ao comércio destes produtos. Através do Convênio ICMS 100/971, o governo federal concede redução de 60% da alíquota de cobrança do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) a todos os agrotóxicos. A última prorrogação do Convênio estendeu o benefício até 31/12/2012. Além disso, o Decreto 6.006/062 isenta completamente da cobrança de IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) os agrotóxicos fabricados a partir de uma lista de dezenas de ingredientes ativos (incluindo alguns altamente perigosos como o metamidofós e o endossulfam, que recentemente tiveram o banimento determinado pela Anvisa). E não é só. O Decreto 5.630/053 isenta da cobrança de PIS/PASEP (Programa de Integração Social/ Programa de Formação do Patrimônio do Servidor) e de COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) os “defensivos agropecuários classificados na posição 38.08 da NCM e suas matérias-primas”. A posição 3808 da NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul) compreende produtos diversos das indústrias químicas como inseticidas, fungicidas e herbicidas.

Além das isenções federais, há as isenções complemen-

tares determinadas por alguns estados. No Ceará, por exemplo, a isenção de ICMS, IPI, COFINS e PIS/PASEP para atividades envolvendo agrotóxicos chega a 100%.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelo exposto, pode-se afirmar que quando se fala de agrotóxico, fala-se de veneno, que por si só causa dano à alimentação; à saúde; ao meio ambiente e a própria dignidade da pessoa humana.

Por se tratar de veneno, inúmeros estudos apontam que os agrotóxicos são a causa do aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis, como o câncer, abortos, fetos com má-formação, suicídios, entre outras.

Ora, se há um aumento da incidência de doença (risco social) há também um aumento dos gastos com a saúde pública e da concessão de benefícios (principalmente auxílio doença e pensão por morte), conseqüentemente causa um impacto negativo ao cofre da seguridade social.

Por essas razões, o modelo de produção agrícola deve ser rediscutido e substituído pela agricultura familiar, que historicamente sem terra e com incentivos aquém dos destinados ao agro-negócio é o setor responsável por 70 % dos alimentos colocado na mesa do brasileiro, sendo sem dúvida, o setor mais relevante e da agricultura brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALERA, W.. **Noções Preliminares de Direito Previdenciário**. – São Paulo: Quartier Latin, 2004.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998. Disponível em: <<http://www.plan>

alto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 20 jan. 2013.

BRASIL. **Lei nº 5.868**, de 12 de dezembro de 1972. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7802.htm >. Acesso em: 19 jan. 2013

BRASIL. **Decreto n. 4.074**, de 4 de janeiro de 2002. Regulamenta a Lei no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074.htm>. Acesso em: 20 jan. 2013.

CARNEIRO, F. F.; PIGNATI, W.; RIGOTTO, R. M.; AUGUSTO, L. G. S.; RIZOLLO, A.; MULLER, N. M.; ALEXANDRE, V. P.; FRIEDRICH, K.; MELLO, M. S. C. **Dossiê ABRASCO** –Um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. ABRASCO, Rio de Janeiro, abril de 2012. 1ª Parte. p. 35. Disponível em: <http://www.cfn.org.br/eficiente/repositorio/Artigos/405.pdf >. Acesso em: 18 jan. 2013.

DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO/1972. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=573>. Acesso em: 18 jan. 2013.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Sistema nacional de informação tóxicofarmacológica. Estatística anual de casos de intoxicação e envenenamento. Rio de Janeiro, 1993.

GIRALDO, L. **Há muitas evidências de danos dos agrotóxicos à saúde**. Disponível em: <http://www.epsvj.fiocruz.br/index.php?Area=Entrevista&Num=22>. Acesso em 20 de jan. 2013.

LONDRES, F. **Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida**. – Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011. p.17-18. Disponível em: <http://br.boell.org/downloads/Agrotoxicos-no-Brasil-mobile.pdf>. Acesso em 21 de jan. 2013.

MARTINS, S. P. **Fundamentos de direitos da seguridade social**. 6. ed. – São Paulo: Atlas, 2005.

NOVELINO, M. **Direito Constitucional**. 4. ed. rev. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2010.

NUNES, C. S. **Direito tributário e meio ambiente** – São Paulo: Dialética, 2005.

OPAS/OMS. **Manual de vigilância de saúde de população exposta a agrotóxicos**. Brasília, 1996. Disponível em:<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/livro2.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2013.

PIOVESAN, F. **Direitos humanos e o direito constitucional internacional**. 5ª edição, revista, ampliada e atualizada. São Paulo: Max Limonad, 2002.

REZENDE, H. **Impactos Ambientais - Poluição Com Agrotóxicos**. Disponível em: <http://vamossalvarnosoplaneta.blogspot.com.br/2008/08/impactos-ambientais-poluio-com.html>. Acesso em: 20 jan. 2013.

SOARES, W. L.; PORTO, M. F. **Impactos econômicos e implicações políticas do uso de agrotóxicos do ponto de vista da saúde pública.** Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro5/cd/artigos/GT4-747-800-20100903123825.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2013.

TRAPÉ, A. Z. O caso dos agrotóxicos. In: ROCHA, et al. **Isto é trabalho de gente?** vida, doença e trabalho no Brasil. Petrópolis, Vozes, 1993, p. 568-93.

CAPÍTULO XXVI

LICITAÇÕES SUSTENTÁVEIS: UM NOVO PARADIGMA

Luiza de Araujo Furiatti

RESUMO:

A proteção dos recursos naturais é um dever de todos, inclusive do Poder Público. A Constituição Federal de 1988 acertadamente inseriu como direito fundamental o direito ao meio ambiente equilibrado, impondo no artigo 225 obrigações a toda a sociedade, incluindo o Estado como agente atuante na prevenção e na fiscalização da tutela desse bem. Dentre uma das funções estatais que mais tem relação como a proteção ambiental, está às contratações administrativas. Os entes federativos são genericamente considerados o maior ente econômico do país. Assim, em 2010 atendendo aos preceitos constitucionais, tanto da proteção ambiental como da ordem econômica, a Lei n. 12.349/10 altera o artigo 3º da Lei 8666/93 incluindo o desenvolvimento nacional sustentável como objetivo da licitação, juntamente com o princípio da isonomia e da competitividade. O resultado disso é inserção de um novo paradigma na sistemática administrativa, abandona-se o restrito conceito da contratação pelo menor preço e obrigatoriamente a opção mais sustentável deve prevalecer.

PALAVRAS-CHAVE:

Licitação. Sustentabilidade. Meio ambiente.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A preocupação em conservar os recursos naturais é uma crescente, cada vez mais os impactos da atuação do homem na Terra geram consequências à vida de todos os seres vivos. Assim, o direito tem o dever de se manifestar e regulamentar as condutas humanas visando à proteção desses recursos. A solução obtida para a conciliação entre desenvolvimento econômico e proteção ambiental é o princípio denominado desenvolvimento sustentável.

vel.

Diante dessa premissa, o presente estudo vem tecer alguns esclarecimentos sobre uma recente alteração legislativa ocorrida na lei de licitações n. 8666/93, que inclui como objetivo do certame administrativo a promoção do desenvolvimento nacional sustentável. A problemática apresentada está relacionada ao possível conflito a ser gerado entre concepção clássica da contratação pelo menor preço em face da necessidade de atender os critérios de sustentabilidade.

Inicialmente apresenta um panorama sobre o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado, trata-se de sua origem histórica e da sua inserção na Constituição Federal de 1988.

O segundo capítulo é destinado a conceituar a licitação nos termos do disposto na lei e na doutrina. Demonstra qual é o conceito tradicional de proposta mais vantajosa. Ressalta-se o que significa a contratação pelo menor preço e o seu peso dentro do sistema administrativo.

O terceiro e último capítulo expõe o novo objetivo das licitações decorrente da alteração legislativa trazida pela Lei nº 12.349/10. Aqui se verifica qual é o significado da inclusão do desenvolvimento nacional sustentável como fator determinante para as contratações públicas.

2 DIREITO FUNDAMENTAL AO MEIO AMBIENTE EQUILIBRADO

2.1 ORIGEM HISTÓRICA

O desenvolvimento das nações, além de riquezas, gerou também impactos sobre o meio, o que resultou na ocorrência de

danos ao solo, à água, ao ar e também à biodiversidade. Essa interação entre homem e meio se intensificou no século XVIII a partir da Revolução Industrial, podendo ser considerado este momento como o marco inicial da degradação pesada do meio ambiente.

Nesse momento não existia noção de escassez e poluição, pois a ideia predominante era que o meio ambiente sempre se renovaria pelo seu ciclo natural. Ignorava-se a possibilidade de que a mecanização do processo produtivo poderia resultar em algo prejudicial, que fosse capaz de interferir na natureza. Assim, imperava o conceito de um desenvolvimento econômico sem limites, tanto no campo ambiental como social.

Deste modo, a ascensão do capitalismo é o momento no qual os panoramas mundiais mudam devido aos impactos causados pela atividade industrial. Isso ocorreu, pois as alterações foram significativas.

Anteriormente a Europa vivia basicamente da agricultura de subsistência, da produção manual e das navegações que exploravam terras distantes. A Revolução consistiu em modificar os meios de produção, passando das manufaturadas para as máquinas. Esse processo trouxe várias consequências como o crescimento das cidades, o aumento populacional, o desemprego, o êxodo rural e a degradação do meio ambiente.

Diante dessa crescente evolução econômica desenfreada, aponta a necessidade da ciência jurídica se manifestar especificamente quanto ao meio ambiente, atribuindo-lhe o caráter de bem a ser tutelado e regulamentações eficientes acerca do uso e da poluição, buscando com isso amenizar os problemas relacionados a esta matéria.

Tal posicionamento é impulsionado pela comunidade cien-

tífica, especialmente no século XX, após a década de 60, quando os estudiosos focaram suas atividades na conscientização da população sobre os riscos e prejuízos sofridos pelo planeta.

Nessa esteira, em 1972, na Conferência Internacional do Meio Ambiente, em Estocolmo, Suécia, surgiu o conceito inicial do desenvolvimento sustentável, bem como o reconhecimento do direito fundamental ao meio ambiente, através do documento oficial denominado Declaração do Meio Ambiente. Diante disso, reconhece-se que o meio ambiente é essencial ao bem estar do homem, especialmente para que ele possa usufruir de todos os direitos humanos fundamentais. Ainda, a defesa e melhoria do meio ambiente para as gerações presentes e futura é elevada a objetivo para toda a humanidade (SILVA, 2009, p.59).

Posteriormente, o amadurecimento do tema resulta na consolidação do princípio do desenvolvimento sustentável, sustentando que referido princípio é o instrumento necessário para garantir o equilíbrio entre os direitos econômicos, sociais e ambientais.

Em 1987, o desenvolvimento sustentável é divulgado como o princípio diretor para o planejamento do desenvolvimento econômico pela publicação do documento “Nosso Futuro Comum”, também conhecido como relatório de Brundtland. Assim, diante de uma possível falência do sistema capitalista, em razão da diminuição das matérias primas, cria-se um elo entre o poder econômico, a vida humana e o meio ambiente. O mencionado texto demonstra bem essa situação ao afirmar que diante das restrições ambientais brota um mecanismo social e econômico capaz de manter o progresso mundial.

É neste momento que os direitos denominados de terceira geração emergem. Com isso, a ciência jurídica supera a simples

relação homem-indivíduo, sendo esta uma característica essencial dos direitos de primeira geração e dos conflitos sociais, para aprofundar os estudos nos direitos difusos. Dentre esses está a tutela do meio ambiente, a qual tem características peculiares. A relação jurídica existente ultrapassa os entes envolvidos no conflito, é de interesse de toda a sociedade. Tal fato é uma inovação nos elementos jurídicos tradicionais, nos quais as partes são bem delimitadas, seja em forma individual ou em um grupo específico. A noção de meio ambiente está intimamente ligada à vida na Terra e também aos requisitos para uma vida saudável dos seres humanos.

2.2 TUTELA CONSTITUCIONAL

O advento da Constituição da República, em 1988, consagrou o direito ao meio ambiente equilibrado no ordenamento jurídico brasileiro. De acordo com José Afonso da Silva (2009, p. 58), em decorrência dos reflexos dos tratados internacionais supracitados, a Constituição apresenta um novo direito fundamental: a qualidade do meio ambiente:

A proteção ambiental, abrangendo a preservação da Natureza em todos os seus elementos essenciais à vida humana e à manutenção do equilíbrio ecológico, visa a tutelar a qualidade do meio ambiente em função da qualidade de vida, como uma forma de direito fundamental da pessoa humana.

O artigo constitucional que norteia a política ambiental brasileira é o número 225, no qual se insere uma gama complexa de direitos e obrigações, tanto aos particulares quanto ao Poder Público:

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.

§ 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; (Regulamento)

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.

§ 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso

dos recursos naturais.

§ 5º - São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º - As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

A principal característica da norma acima mencionada é o meio ambiente equilibrado apresentado com um patrimônio coletivo, ou seja, um bem de uso comum do povo (DERANI, 1997, p. 246). Destaca-se, também, que esse direito não está restrito a proteção do meio ambiente para a sociedade atual, visa também garantir os desfrutes dos recursos naturais às futuras gerações.

Além disso, esse artigo atribui autonomia ao direito ambiental porque apresenta em seu conteúdo uma estrutura principiológica com status constitucional. O resultado disso é uma expansão do direito ambiental, que irá atingir todas as esferas das relações jurídicas.

Segundo Fiorillo (2010, p. 36) princípios ambientais constitucionais são os seguintes: do desenvolvimento sustentável, poluidor-pagador, prevenção, participação e ubiquidade.

Outro ponto que merece destaque é a incumbência do Poder Público em relação à questão ambiental. O parágrafo primeiro elenca uma série de obrigações a serem seguidas, visando à efetividade do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Aqui a expressão Poder Público tem caráter genérico, se referindo a todos os entes federativos: união, estados, municípios e Distrito Federal, os quais devem agir de acordo com suas competências constitucionais, previstas nos artigos 21 a 24.

Nessa esteira o Estado impõe à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente, sem, contudo, tal premissa o

excluir de obrigação semelhante. Elucidando tal posicionamento Eros Grau (apud DERANI, 1997, p. 251):

Os administradores, de meros beneficiários do exercício da função ambiental pelo Estado que eram, passam a ocupar posição de destinatários do dever-poder de desenvolver comportamentos positivos, visando àqueles fins. Assim o traço que distingue a função ambiental das demais funções estatais é a não-exclusividade do seu exercício pelo Estado.

Assim, é possível afirmar que os reflexos da inclusão do Estado como elemento social, obrigam os órgãos públicos a adotarem critérios socioambientais, também nas aquisições de bens e serviços em geral, a serem exigidos dos fornecedores e prestadores de serviço.

3 CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

3.1 A LICITAÇÃO

Diferentemente dos particulares, a Administração pública não possui ampla liberdade quando necessita adquirir, alienar, locar bens ou contratar a execução de obras ou serviços. Nessas hipóteses deve, obrigatoriamente, adotar um procedimento pre-determinado em lei, denominado licitação.

O doutrinador Celso Antônio Bandeira de Melo (2008, p.514) assim conceitua a licitação:

Licitação – em suma síntese - é um certame que as entidades governamentais devem promover e no qual abrem disputa entre os interessados em com elas travar determinadas relações de conteúdo patrimonial, para escolher a proposta mais vantajosa às conveniências públicas. Estribase na ideia de competição a ser travada isonomicamente entre os que preenchem os atributos e aptidões

necessários ao bom cumprimento das obrigações que se propõem a assumir.

A licitação visa garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública, assegurando igual oportunidade a todos os interessados, devendo, também, possibilitar a existência do maior número possível de concorrentes.

Ainda, segundo Celso Antônio Bandeira de Melo (2008, p. 516) existem 03 (três) exigências públicas indispensáveis: proteção dos interesses públicos e recursos governamentais, respeito a isonomia e impessoalidade e estrito cumprimento aos princípios da probidade administrativa, elencados no artigo 37, *caput* e 85, V, da Constituição Federal.

A obrigatoriedade desse instituto está expressa na Constituição Federal, art. 37, inciso XXI, e foi regulamentada pela n.º 8.666 de 1993. Esse dispositivo normativo estabeleceu normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos poderes da união, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios.

3.1.1. MENOR PREÇO

Um dos preceitos fundamentais do procedimento licitatório é a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. Ocorre que esse conceito, embora seja amplo, está intrinsecamente ligado à questão objetiva de análise de preço.

A vantajosidade é interpretada com a busca da contratação economicamente mais adequada, o que implica em contemplar o que trará menor gasto de dinheiro público com a qualidade apro-

priada do serviço. Assim, há na administração pública a premissa de que a regra geral nas contratações é busca pelo menor preço.

Importante se faz destacar a motivação que ensejou o legislador em 1993 a privilegiar a questão do menor preço no processo licitatório. Naquele momento histórico havia uma forte oposição ao governo federal diante de casos de superfaturamento de obras públicas e favorecimento de empresas. O resultado foi uma grande pressão popular para a aprovação de uma lei que exterminasse esse tipo de conduta, valorizando os bens públicos.

A Lei n.º 8666/93 estabelece como critério universal para o julgamento das propostas o menor preço, este é o entendimento de Celso Antônio Bandeira de Melo (2008, p.590) : “A regra geral é a do julgamento pelo menor preço, visto que tanto a licitação de melhor técnica quanto a de técnica e preço só tem cabida em três ordens de hipóteses”.

O fator econômico é essencial em todos os tipos de licitação. A utilização dos critérios de técnica e preço ou de melhor técnica, não significa deixar em segundo plano as questões relacionadas ao preço. Somente denota que no caso de menor preço ou maior lance a vantagem econômica é determinante (JUSTEN FILHO, 2012, p. 477).

A consequência disso é a grande parte dos administradores limitar-se a fazer uma análise de preço, sem distinção de qual o objeto está sendo licitado, principalmente porque atuam com base, exclusivamente, no artigo 45 da lei n. 8666/93, que define o critério de vantajosidade nas licitações da modalidade de menor preço.

A doutrina já tratou desse impasse impondo um conceito lato para a vantajosidade. Segundo Marçal Justen Filho (2012,

p.448-478):

A licitação destina-se a selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Pública. A maior vantagem se apresenta quando a Administração Pública assume o dever de realizar a prestação menos onerosa e o particular se obriga a realizar a melhor e mais completa prestação. Configura-se, portanto, uma relação custo-benefício para a Administração Pública.

Novamente Celso Antônio Bandeira de Melo (2008, p. 592) elucida claramente a questão:

Cumprir tomar atenção para o fato de que nem sempre o preço nominalmente mais baixo é o menor preço. Com efeito, uma vez que a lei, em diferentes passagens (art. 43, V, art. 44 caput, e art. 45) refere-se a “critérios de avaliação”, a “fatores” interferentes com ela, de par com os “tipos” de licitação, percebe-se que, paralelamente a estes, complementando-lhes a aplicação, podem ser previstos no edital critérios e fatores a serem sopesados para a avaliação das propostas.

Esse posicionamento encontra escopo no princípio constitucional da economicidade, previsto no artigo 70 da Carta Magna, Marçal Justen Filho (2006, p. 54) assevera que:

A economicidade impõe adoção da solução mais conveniente e eficiente sob o ponto de vista da gestão dos recursos públicos. Toda atividade administrativa envolve uma relação sujeitável a enfoque de custo benefício.

Porém, tudo o que foi elencado até o momento teve como enfoque a qualidade das contratações com relação ao menor preço. Surge então uma necessidade de tratar do tema sobre o aspecto ambiental, o qual deve ser considerado fator determinante em todo o processo de contratação pública, como será a seguir disposto.

4. DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL

4.1 CONCEITO

Diante do que já foi mencionado sobre a necessidade do Poder Público agir em prol da tutela ambiental, a administração deve assumir seu papel constitucionalmente definido dentro do estado democrático de direito brasileiro.

A visão restrita de um ente que somente busca alcançar a proposta mais vantajosa, predominantemente, pelo aspecto econômico, como o acima transcrito, é posta em segundo plano. Emerge-se a necessidade do estado inserir a sustentabilidade como objetivo, pautando as condutas que futuramente serão parâmetros, justificado em razão da sua natureza de grande consumidor de produtos e serviços.

A evolução social do Brasil exige a funcionalização dos poderes da administração pública juntamente com o poder econômico dos entes privados com finalidade de efetivar o direito ao meio ambiente equilibrado.

É notório e indiscutível que os aparatos do Poder Público devem ser constantemente abastecidos de recursos e insumos. Atualmente o governo brasileiro desembolsa por ano aproximadamente 600 bilhões de reais com a aquisição de bens e contratações de serviços e obras, respondendo por 15% (quinze por cento) do PIB.¹ Sendo assim, genericamente considerado o principal agente econômico do país.

¹ Informação fornecida pelo Ministério do Meio Ambiente Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p/eixos-tematicos/item/526>>. Acesso em: 17 nov. 2013.

Nesse contexto é essencial a inserção de critérios de sustentabilidade na realização de todas as contratações, pois o resultado será uma maior eficiência na utilização dos recursos orçamentários, atendendo a critérios sociais e, ao mesmo tempo, com os reflexos ambientais positivos.

Tal posicionamento está acobertado constitucionalmente com a conjugação do princípio geral da ordem econômica, elencado no inciso VI do art. 170 e do anteriormente mencionado artigo 225.

A doutrina dispõe nesse sentido:

O dever de todos os entes federativos de “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas (art.23, VI) certamente exige a necessária inserção de critérios sustentáveis nas políticas públicas e ações estatais, nas quais estão incluídas as aquisições de bens e serviços, bem como de suas obras. O dever de combater a degradação ambiental/poluição é algo concreto do ponto de vista constitucional.

[...]

O mesmo ocorre na ordem econômica constitucional, que, além de ter como fim propiciar a todos uma existência digna, observa a defesa do meio ambiente como princípio. Não por outro motivo, o particular também pode receber do Estado tratamento diferenciado com base no impacto ambiental dos produtos e serviços por aqueles disponibilizados, além dos respectivos processos de elaboração e prestação (CF artigo 170,VI com redação dada pela EC n. 42/03). (BIM, 2011, p .181)

Todavia, somente após 22 (vinte e dois) anos da promulgação da Carta Magna, em 2010, ocorre a positivização do princípio do desenvolvimento sustentável. Isto decorrente da edição da Lei n.º 12.349/10, a qual alterou a Lei de Licitações e Contratos Administrativos (Lei n.º 8.666/93). Essa inclusão é o ponto inicial da exigência formal do princípio da sustentabilidade nos contra-

tos públicos.

Desde 15 de dezembro de 2010, o artigo 3º da Lei n.º 8.666/93, está disposto da seguinte maneira:

Art. 3o A licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos

As compras e licitações sustentáveis possuem um papel estratégico para os órgãos públicos e, quando adequadamente realizadas promovem a sustentabilidade nas atividades públicas. Para tanto, é fundamental que os compradores públicos saibam delimitar corretamente as necessidades da sua instituição e conheçam a legislação aplicável, bem como as características dos bens e serviços que poderão ser adquiridos.

4.2. NOVO PARADIGMA

A inserção do princípio da promoção do desenvolvimento sustentável enseja em uma grande mudança na sistemática das licitações. A partir deste momento impõe-se um novo padrão de consumo para a administração que exige mudanças enérgicas nos modelos existentes. É o defendido por Juarez de Freitas (2011, p. 232):

Em lugar de crer no Direito Administrativo do século XIX, baseado na obediência às regras legais ou se ajoelhar para os ícones da eficiência clientelista e imediatista (anos 90 do século XX), o novo paradigma exige mudancismo suficiente para abraçar a eficácia ativa e altiva, em vez de uma imposição unilateral e autoritária.

Isso significa que o padrão atual de consumo social, que também atinge a Administração, é pautado na insaciabilidade patrimonilista e patológica, o que resulta em privilegiar o irracionalismo e o emotivismo decisionista. Enquanto as condutas baseadas na sustentabilidade objetivam a racionalidade dialógica, pluralista e democrática, fundamentando-se nas normas definidas na Constituição. Seguindo esse raciocínio afirma-se que o direito administrativo deverá incorporar a sustentabilidade como elemento essencial ou, caso contrário, não passará de mais uma fonte de poluição e de degradação.

Deste modo, as ações públicas não devem simplesmente atingir o crescimento econômico, devendo, agora, as políticas públicas universalizar o bem estar dos seres vivos.

Ainda, conforme os ensinamentos de Juarez de Freitas almeja-se a constitucionalização das relações administrativas para que se diminua a enorme distância existente entre os preceitos constitucionais e o mundo real.

A partir desde momento o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado será garantido com maior cogência, tornando a sustentabilidade um elemento indispensável para a Administração cumprir seu dever constitucional.

Anteriormente à referida alteração na Lei de Licitações e contratos administrativos, a imposição de privilegiar contratações públicas sustentáveis já existia, porém de modo minimalista, em decorrência da Constituição e disposições das Políticas Nacionais de Mudança Climática e de Resíduos Sólidos.

Todavia foi a inclusão ocorrida na Lei de Licitações que resultou em um marco regulamentador em âmbito administrativo, consolidou a licitação sustentável como um princípio e, a partir

de agora, a sustentabilidade, nos seus três enfoques ambiental, social e econômico, deverá ser incorporada na prática administrativa contratual. Em relação à inclusão referida no artigo acima mencionado, Marçal Justen Filho (2012, p. 450) afirma que:

Isso significa consagrar uma função regulatória adicional para a licitação e contratação administrativa. Não se trata apenas de obter a contratação mais vantajosa, mas também aproveitar a oportunidade da contratação para fomentar o desenvolvimento nacional sustentável. A contratação administrativa passou a ser concebida como um instrumento para a realização de outros fins, além da promoção de compras, serviços e alienações.

Assim, verifica-se que os critérios de sustentabilidade modificam significativamente o conceito de vantajosidade, anteriormente enraizado no fator econômico. A partir de agora a ampliação do critério se torna obrigatória, sob de a licitação descumprir objetivo fundamental.

Ressalta-se que essa mudança não será simples, pois exige uma modificação ideológica para que os resultados sejam obtidos. De acordo com o Des. Jessé Torres Pereira Junior², do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro (TJRJ) a principal dificuldade a ser enfrentada decorre do confronto entre a cultura do menor preço e a cultura do sustentável; a lógica do custo da aquisição e a lógica do custo da manutenção. Desse modo a administração pública deve buscar não somente o menor preço, mas analisar o custo em geral considerando o valor, a manutenção e os impactos ambientais.

² O magistrado é presidente da Comissão de Política de Gestão Ambiental do TJRJ e proferiu palestra sobre “Licitações e Construções Sustentáveis” na primeira dia do encontro “O Poder Judiciário e o Meio Ambiente” ocorrido em agosto de 2012 no Superior Tribunal de Justiça. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/portal_stj/publicacao/engine.wsp?tmp.area=398&tmp.texto=106681&utm_source=agencia&utm_medium=email&utm_campaign=pushsco> Acesso em: 10 set. 2013.

Com o intuito de auxiliar o administrador a realizar essa análise mais profunda a Secretaria de Logística e Planejamento³ definiu alguns critérios de sustentabilidade através do Guia de Compras Públicas Sustentáveis para a Administração Federal, os quais devem ser melhorados e aplicados cogentemente nos Estados e Municípios. Isto porque, cartilha é uma iniciativa primária e ainda insipiente, efetivamente o que realmente deve ser alterado são princípios fundamentais da Administração. Nessa esteira, o ideal é atingir a sustentabilidade através de uma análise intuitiva do administrador sobre a vantajosidade das propostas.

Por fim, importante mencionar que esse novo paradigma não altera a obrigatoriedade de busca pela proposta mais vantajosa. É novo elemento a ser agregado a este conceito. Na verdade, a inserção de critérios de consumo sustentável não significa o pagamento de qualquer preço ou deve ser praticada de forma livre. Todos os regramentos existentes, que limitam a atuação da administração pública, continuam válidos e eficazes. Assim, os critérios ambientais devem estar claramente descritos no edital, já que somente assim ocorre o atendimento ao princípio da isonomia e da competitividade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão ambiental ainda é algo em desenvolvimento em todos os seus aspectos, especialmente em relação ao Poder Público. Infelizmente o Estado Brasileiro não cumpre de modo satisfatório

³ A Secretária de Planejamento, Orçamento e Gestão é responsável pela regulamentação das compras e contratações e também pelas normas relacionadas ao uso de Tecnologia da Informação no âmbito da Administração Pública Federal. Os trabalhos da SLTI têm os objetivos de ampliar a transparência e o controle social sobre as ações do Governo Federal

todas as suas obrigações perante os cidadãos, isso está claramente exposto quando tratamos de direitos fundamentais, em relação ao direito ao meio ambiente equilibrado não é diferente.

Embora a Constituição de 1998, trate expressamente da obrigatoriedade do Poder Público em conservar o meio ambiente e combater a poluição, na prática a estrutura interna da Administração não agia dentro desse preceito.

Diante do grande volume de contratações estatais e do montante que isso impacta na economia, incluir a obrigatoriedade de existir padrões de sustentabilidade nas aquisições, alienações, locação de bens ou na execução de obras e serviços é algo vital para o cumprimento da obrigação constitucional.

Assim, a alteração legislativa trazida pela Lei n. 12.349/10, que positivou o desenvolvimento nacional sustentável como objetivo das licitações, é um marco para o direito ambiental brasileiro. É a partir desse momento que a Administração inicia um processo de alteração de condutas. Agora é uma obrigação de o agente licitante incluir tanto no edital como no contrato exigências que sejam sustentáveis.

Na prática isso significa uma grande mudança, pois o costume brasileiro sempre privilegia o critério do menor preço ao definir qual a proposta mais vantajosa. Porém, essa conduta não atende mais o previsto na legislação. Será necessário uma visão ampla para se contemplar a proposta mais sustentável, que atenderá critérios ambientais, sociais e também econômicos. Isso somente será atingido quando o administrador inserir a sustentabilidade como meta em todo o processo licitatório, desde a definição do objeto, elaboração do edital, escolha das propostas e adjudicação.

Portanto, pode-se afirmar que as licitações sustentáveis

são um novo paradigma a ser seguido pela Administração Pública. É abandonar o tradicional conceito de menor preço, atingindo um objetivo mais amplo que além de atender-se qualidade, deve obrigatoriamente ser sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Direito ambiental**. 7. ed. rev., ampl. e atual. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

BARACHO JÚNIOR, José Alfredo de Oliveira. **Responsabilidade Civil por Dano ao Meio Ambiente**. Belo Horizonte: Del Rey, 2000.

BARCKI, Tereza Villac Pinheiro. **Como as licitações contribuem para o desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <<http://www.observatorioeco.com.br/como-as-licitacoes-contribuem-para-o-desenvolvimento-sustentavel/>> Acesso em: 23 set. 2011.

BARRAL, Welber; PIMENTEL, Luiz Otavio (Org.). **Direito ambiental e desenvolvimento**. Florianópolis, SC: Fundação Boiteux, 2006.

BIM, Eduardo Fortunado, “Considerações sobre a jurisdição e os limites da licitação sustentável.” In: MURILLO, Giordan Santos; BARCKI, Tereza Villac Pinheiro. (coord.) **Licitações e contratações públicas sustentáveis** 1. ed. 1 reimpr. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

BRANCO, Samuel Murgel. **O meio ambiente em debate**. 8. ed. São Paulo: Moderna, 1990.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 1988.

_____. **Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993.** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8666cons.htm>. Acesso em: 17 nov. 2013

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **Desenvolvimento sustentável: dimensões e desafios.** 2. ed. Campinas: Papyrus, 2005.

DALLARI, Adilson Abreu. **Aspectos jurídicos da licitação.** 4. ed. atual., rev. e ampl. São Paulo: Saraiva, 1997.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico.** São Paulo: Max Limonad, 1997.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro.** 11 ed. rev. atual e ampl. São Paulo: Saraiva, 2010.

FREIRE, William. **Direito ambiental brasileiro.** 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Aide, 2000.

FREITAS, Juarez. **Sustentabilidade: direito ao futuro.** 1ed. 1 reimp. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

FREITAS Vladimir Passos de; **Direito ambiental em evolução volume 1.** 2. ed. Curitiba: Juruá, 2003.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de Direito Administrativo.** 8 ed. rev., ampl. e atual. Belo Horizonte: Fórum, 2012.

_____. **Comentários a lei de licitações e contratos administrativos.** 8 ed. São Paulo: Dialética, 2006.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro.** 12. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2004.

MARTINS, Sidney. **Licitações: breves anotações ao novo estatuto-Lei 8666 de 21 de junho de 1993.** 3.ed. Curitiba: Juruá, 1995.

MELLO, Celso Antonio Bandeira de. **Curso de direito administrativo.** 25. ed. rev. e atual. São Paulo: Malheiros, 2008.

MEDAUAR, Odete. **Direito administrativo moderno.** 10. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional.** São Paulo: Atlas, 2009.

_____. **Direitos humanos fundamentais.** São Paulo: Atlas, 1998.

NUNES, Anelise Coelho. **A Titularidade dos Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988.** Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania.** São Paulo: Cortez, 2005.

OLIVEIRA, Gilson Batista de; SOUZA-LIMA, Jose Edmilson de (Org.). **O desenvolvimento sustentável em foco: uma contribuição multidisciplinar.** São Paulo: Annablume, 2006.

SILVA, Jose Afonso da. **Direito ambiental constitucional.** 7. ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

SOARES, Guido Fernando Silva. **Direito Internacional do Meio Ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **O Poder Judiciário e o Meio Ambiente.** Disponível em: <<http://www.stj.jus>>

br/portal_stj/publicacao/engine.wsp?tmp.area=398&tmp.texto=106681&utm_source=agencia&utm_medium=email&utm_campaign=pushsco.>. Acesso em: 10 set. 2013

TAYRA, Flávio. **O conceito do desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <www.semasa.sp.gov.br/admin/biblioteca/docs/doc/conceitodesensustent.doc >. Acesso em: 18 mar. 2013.

TOLOSA FILHO, Benedicto de., **Licitações: comentários, teoria e pratica, lei n.8666/93.** Rio de Janeiro: Forense, 1998.

VEIGA, Jose Eli, **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI.** 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

CAPÍTULO XXVII

PARA SE PENSAR O PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: EM BUSCA DE UM CONCEITO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS

Felipe Franz Wienke

RESUMO:

A evolução da legislação brasileira demonstra que o direito ambiental no país é caracterizado pelo predomínio de normas de comando e controle, as quais visam, sobretudo, reprimir e sancionar condutas lesivas ao meio ambiente. Estas normas, contudo, não se mostraram suficientes para a preservação ambiental, tornando-se necessária a emergência de regras de incentivo a promoção dos serviços ambientais. Embora se perceba um vasto leque de experiências regionais e esparsas de programas, inexistente no cenário nacional, uma política de pagamento por serviços ambientais. Tal construção, para se obter a proteção ambiental buscada pela Constituição Federal, exige uma definição ampla do conceito de serviços ambientais, o que já é observado em outras experiências internacionais.

PALAVRAS-CHAVE:

Pagamento por serviços ambientais (PSA). Políticas públicas ambientais. Princípio provedor-recebedor.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

É notório o fato de que as políticas historicamente desenvolvidas no cenário brasileiro não tem sido hábeis para a proteção do patrimônio ambiental. A evolução do direito ambiental brasileiro aponta para um predomínio de normas de comando e controle, pautadas na repressão e sanção de atividades vedadas pelo ordenamento jurídico.

Tais estratégias, contudo, tem se mostrado insuficientes. É corrente a visão de que a legislação ambiental pune tão somente o

pequeno infrator, restando ileso os causadores de danos ambientais mais significativos. De fato, é possível citar casos em que a atuação de fiscalização do poder público não é apta para reprimir degradações de maior complexidade. Tal quadro gera um cenário de desigualdade perante a legislação e o controle ambiental, o que desestimula a preservação do meio ambiente e o respeito aos padrões de qualidade ecológica estabelecidos.

Ora, nesta esteira torna-se necessário pensar em estratégias que visem incentivar ações de proteção ambiental, superando-se o princípio do poluidor-pagador em direção à concepção de provedor-recebedor. Os programas de pagamento por serviços ambientais (PSA) se inserem nesta lógica, estimulando ações positivas daqueles que contribuem para o fornecimento de serviços ambientais.

Contudo, a legislação brasileira ainda se mostra carente de uma definição específica dos serviços ambientais. Embora o novo Código Florestal traga previsão dos instrumentos econômicos de PSA, torna-se necessário definir a abrangência e o significado da ideia de serviços ambientais.

O presente artigo é definido em dois momentos. Inicialmente, busca-se avaliar as experiências legais e políticas de preservação ambiental, seja nos instrumentos clássicos de comando e controle (1.1), seja nas experiências pioneiras de utilização de ferramentas econômicas para promoção da proteção do meio ambiente (1.2). No segundo momento pretende-se encarar a concepção de serviço ambiental. Primeiramente através das discussões doutrinárias e institucionais (2.1) e, finalmente, nos projetos de Lei em trâmite no Brasil, bem como em na experiência observada na Comunidade Européia (2.2).

2 DISCUTINDO AS POLÍTICAS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Em que pese à legislação brasileira em matéria ambiental não seja recente, somente nas últimas décadas do século passado é possível constatar uma preocupação específica com a proteção do meio ambiente ecologicamente equilibrado. Predominam neste momento as normas de comando e controle, as quais visam reprimir as ações de degradação vedadas pelo ordenamento jurídico.

Diante da insuficiência destas estratégias, emergem ferramentas econômicas de incentivo a ações positivas de preservação ambiental, dentre as quais se destacam os programas de pagamento por serviços ambientais. Aborda-se, neste capítulo, em linhas gerais, a evolução da legislação ambiental brasileira (1.1), bem como as novas regulamentações econômicas criadas sob a égide do princípio do provedor-recebedor de serviços ambientais (2.2).

2.1 A EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA: O PREDOMÍNIO DOS INSTRUMENTOS DE COMANDO E CONTROLE

A legislação ambiental brasileira não é recente, sendo possível observar tratados internacionais¹ e legislações pátrias² ainda nas primeiras décadas do século passado (BIRNFELD, 2006, p. 233-252).

A legislação ambiental positivada até meados do século XX, contudo, atende a interesses isolados. O Código das Águas, por

1 Neste sentido Protocolo de Genebra de 1925, o qual dispôs sobre a proibição de emprego na guerra de fases asfixiantes, tóxicos ou similares e de meios bacteriológicos de guerra.

2 Neste sentido Decreto 24.643, de 1934, o qual instituiu o Código das Águas.

exemplo, expõe que a Lei visa *incentivar o aproveitamento industrial das águas*, além de considerar que a produção de energia hidrelétrica exige medidas que facilitem e garantam seu aproveitamento racional. Do mesmo modo, o Código de Minas (decreto-lei 1.985 de 1940), em nenhum de seus dispositivos traz qualquer previsão acerca da responsabilidade dos causadores de eventuais danos ambientais ou da fiscalização do poder público sobre as técnicas de exploração.

O meio ambiente é visto neste momento como acessório do desenvolvimento. A exploração dos recursos naturais está à disposição do progresso industrial. A política ambiental responde aos impulsos da economia, buscando a racionalização e disponibilização de recursos naturais que disciplinasse o curso do desenvolvimento nacional. Em suma, os mecanismos de regulação legislativa do meio ambiente são definidos a partir de uma lógica racionalista-conservadora.

A Conferência Internacional de Estocolmo em 1972 repercutiu internacionalmente na política ambiental, inclusive no Brasil, em que pese o claro posicionamento do governo brasileiro de não sacrifício do crescimento econômico, na medida em que os emergentes problemas ambientais eram oriundos do modelo de desenvolvimento historicamente utilizado pelos países desenvolvidos. Neste sentido transcrevem-se as linhas de atuação da delegação brasileira na Conferência de Estocolmo de 1972:

- Serão estas as linhas de atuação da Delegação do Brasil:
- 1) Defender basicamente a tese de que cabe aos países desenvolvidos, como principais responsáveis pela poluição de significado internacional, o ônus maior de corrigir a deterioração do meio ambiente no plano mundial;
 - 2) Considerar que o desenvolvimento econômico é o instrumento adequado para resolver nos países subde-

envolvidos os problemas da poluição e da alteração ambiental, vinculados em grande parte às condições de pobreza existentes;

3) Contrapor-se as proposições que resultem em compromissos que possam prejudicar o processo de desenvolvimento dos países de baixa renda per capita.

4) Isolar iniciativas isoladas e fracionárias que possam prejudicar a política estabelecida.

5) Desenvolver ação junto à opinião pública para estabelecer as implicações e repercussões de cada iniciativa apresentada, neutralizando possíveis pressões consideradas prejudiciais aos interesses do Brasil.

É no pós-72, porém, que emerge no Brasil as regulamentações ambientais de maior relevância. Neste contexto, no qual também se percebe o surgimento de um movimento ambientalista significativo, bem como a politização da questão ambiental no país, destacam-se quatro momentos significativos deste processo: a promulgação da (a) Lei 6.938, de 1981, a qual estabelece as diretrizes da política nacional do meio ambiente; da (b) Lei 7.347 de 1985, que disciplina a Ação Civil Pública por danos causados ao meio ambiente, garantindo um leque relativamente amplo de legitimados para pleitear perante o Poder Judiciário a tutela ambiental; a própria (c) Constituição Federal de 1988, a qual reserva capítulo específico ao meio ambiente; e (d) a Lei 9.605 de 1998, a qual definiu sanções administrativas e criminais para danos ao patrimônio ambiental.

Este arcabouço, contudo, se destaca pelo predomínio de normas repressivas sobre as ações de lesão ao meio ambiente, com raras disposições de incentivo à preservação ambiental. Tais estratégias, conhecidas como instrumentos de comando e controle, buscam, majoritariamente, prevenir e coibir condutas lesivas ao meio ambiente. Dentre estes instrumentos de regulação direta se

destacam os padrões limites de emissão de poluentes, o licenciamento ambiental, o zoneamento ambiental, as sanções de ordem administrativa e penal, etc.

Nesta lógica, o princípio do poluidor-pagador ganha relevo. De acordo com LEITE e AYALA (2002, p. 80), o princípio comporta uma tripla dimensão: primeiramente e essencialmente preventiva, admitindo posteriormente a reparação e a repressão, esta como *ultima ratio*. Não comporta, contudo, seu foco no incentivo às ações de preservação ambiental. Tal fato, somado à frequente impunidade diante da degradação ambiental se traduz num quadro de desnível: àqueles que poluem não recebem qualquer pena, aqueles que preservam não recebem benefício. Neste sentido, exemplo trazido em artigo de ALTMANN (2009, p. 93):

Ao contrário, em muitos casos, os instrumentos de comando-e-controle constituem verdadeiro incentivo negativo à preservação. Podemos citar como exemplo a proibição de corte do pinheiro brasileiro (*Araucaria Angustifolia*) de crescimento espontâneo (natural) no Rio Grande do Sul. Com tal proibição, incorporou-se na cultura popular a atitude de não deixar crescer as mudas de pinheiro brasileiro, pois, quando a árvore estiver crescida, haverá “problemas com a Lei”.

Em que pese se reconheça a importância destes instrumentos, salienta-se que os mesmos não foram suficientes para garantir um desenvolvimento sustentável e equilibrado. Destaca-se, assim, a emergência de estratégias econômicas de promoção da proteção do patrimônio ambiental.

2.2 DAS ESTRATÉGIAS POSITIVAS DE INCENTIVO E PROMOÇÃO À PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Como dito, os instrumentos de comando e controle são predominantes no ordenamento jurídico brasileiro, demonstrando, entretanto, um considerável grau de ineficiência. Salienta-se, neste contexto, a emergência de mecanismos de incentivo positivo para a proteção do meio ambiente.

O ICMS ecológico, criado de forma inovadora pelo Estado do Paraná, no ano de 1991³, visa compensar os municípios que possuem áreas cuja livre utilização apresenta restrições de ordem ambiental. A extrafiscalidade ambiental foi expandida em diversas outras instâncias, principalmente em nível municipal e estadual. No que tange aos municípios, são inúmeras as legislações que concedem abatimento em impostos, sobretudo do Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), àqueles que mantêm parte da propriedade coberta com vegetação nativa, por exemplo. Na esfera estadual, cita-se o já referido ICMS ecológico, o qual possui também experiências em diversos outros estados, como o Rio Grande do Sul (Lei estadual 11.038 de 1997), Minas Gerais (Lei estadual 18.030 de 2009), Rio de Janeiro (Lei estadual 5.100 de 2007) e Goiás (Lei complementar 90 de 2011).

Somadas às experiências de extrafiscalidade destacam-se os incipientes programas de pagamento por serviços ambientais (PSA). Tratam-se de iniciativas que funcionam na lógica do princípio do protetor-recebedor, beneficiando os agentes que preservam a natureza, como forma de estimular ações e compensar eventuais perdas financeiras decorrentes da não maximização da

³ Através da Lei complementar 59/1991, era destinado 5% do ICMS para municípios com mananciais e unidades de conservação.

exploração dos recursos naturais de sua propriedade (GODECKE et all, 2013, p. 71). Afasta-se, portanto, das políticas de controle e repressão, valorizando-se as iniciativas positivas e espontâneas de preservação por parte dos indivíduos. *La simple lógica del Pago por Servicios Ambientales (PSA) es que compensando a los usuarios de la tierra por les servicios ambientales que un determinado uso del suelo provee, hace más probable que elijan ese uso del suelo en vez de outro* (PAGIOLA, 2002, p. 11).

Tal estratégia ganhou repercussão internacional principalmente com a experiência desenvolvida na Costa Rica, país que adotou instrumentos econômicos de preservação ambiental em decorrência do processo acentuado de desmatamento verificado nas décadas de 60 e 70 (derrubada de cerca de 50.000 a 60.000 hectares de floresta por ano). Em que pese à legislação preveja instrumentos fiscais e econômicos ainda na década de 70, é em 1996, com a aprovação da terceira Lei Florestal (Lei 7.575), que se cria o programa de pagamento por serviços ambientais, bem como um imposto sobre o consumo de combustíveis fósseis para financiar parte dos pagamentos. Duas alterações são observadas nesta etapa: os incentivos deixam de ser repassados às indústrias madeireiras, centrando-se na prestação dos serviços ambientais, e a fonte de financiamento passa a ser fixa, desvinculada do orçamento geral do país (HERCOWITZ et all, 2009, p. 182).

No Brasil, alguns programas públicos pontuais desenvolvidos por diferentes governos são pensados nesta órbita. A bolsa verde, instituída pela Lei federal 12.512 de 2012, visa beneficiar famílias de extrema pobreza que habitem regiões prioritárias para a preservação ambiental, com foco, sobretudo, na região da Amazônia Legal. Em nível estadual, com espírito semelhante, a Lei

17.727, do estado de Minas Gerais, instituiu pagamento a proprietários ou posseiros de área que preservem o se comprometam a preservar a vegetação nativa. No Estado do Acre a Lei nº 1.277 de 1999 também prevê incentivos a seringueiros que, organizados em associações, prestem serviços ambientais. No Estado de Santa Catarina, a Lei 15.133 de 2010 institui a sua Política Estadual de Serviços Ambientais, além de regulamentar o programa estadual de pagamento por serviços ambientais⁴.

Contudo, em nível federal, onde se concentra a maior parte do potencial orçamentário do país, percebe-se a carência de uma regulamentação específica para os programas de pagamento por serviços ambientais. O novo Código Florestal, Lei nº 12651 de 2012, inova do ordenamento jurídico brasileiro ao prever um programa de pagamento por serviços ambientais, o qual ainda não dispõe, contudo, de uma regulamentação legal. De acordo com a nova legislação:

Art. 41. É o Poder Executivo federal autorizado a instituir, sem prejuízo do cumprimento da legislação ambiental, programa de apoio e incentivo à conservação do meio ambiente, bem como para adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal, com redução dos impactos ambientais, como forma de promoção do desenvolvimento ecologicamente sustentável, observados sempre os critérios de progressividade, abrangendo as seguintes categorias e linhas de ação:

I - pagamento ou incentivo a serviços ambientais como retribuição, monetária ou não, às atividades de conser-

⁴ Para um rol mais expandido das experiências nacionais de Programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) sugere-se, para análise dos programas nacionais, o artigo de GODECKE, CHAVES e SOUZA (2013), bem como o trabalho de HERCOWITZ, MATTOS e PEREIRA DE SOUZA (2009), para análise dos programas internacionais. Ambas as referências completas são citadas na bibliografia final.

vação e melhoria dos ecossistemas e que gerem serviços ambientais, tais como, isolada ou cumulativamente:

- a) o sequestro, a conservação, a manutenção e o aumento do estoque e a diminuição do fluxo de carbono;
- b) a conservação da beleza cênica natural;
- c) a conservação da biodiversidade;
- d) a conservação das águas e dos serviços hídricos;
- e) a regulação do clima;
- f) a valorização cultural e do conhecimento tradicional ecossistêmico;
- g) a conservação e o melhoramento do solo;
- h) a manutenção de Áreas de Preservação Permanente, de Reserva Legal e de uso restrito;

O Código Florestal não define o que é serviço ambiental, restando tal tarefa, à legislação posterior regulamentadora. No capítulo seguinte propõe-se a análise dos projetos de Lei em trâmite, bem como regulamentações internacionais acerca da matéria.

3 CONSTRUINDO O CONCEITO LEGAL DE SERVIÇOS AMBIENTAIS

A proposta que será defendida neste capítulo caminha em sentido de um conceito mais amplo de serviços ambientais, fugindo-se de uma análise meramente antropocêntrica (2.1). Pretende-se abordar, em linhas rápidas, os projetos de Lei em tramitação no Congresso Nacional acerca do tema, buscando-se estabelecer uma comparação com a normatização positivada pela Comunidade Européia (2.2).

3.1 INTRODUZINDO UMA NOÇÃO DE SERVIÇOS AMBIENTAIS

A política de pagamento por serviços ambientais parte do pressuposto que os benefícios proporcionados pelo ecossistema à humanidade podem ser valorados economicamente. Nesta esteira,

por exemplo, a preservação de certas florestas contribui para o ciclo de nutrientes, para o fluxo das chuvas, o suprimento de águas para as cidades, etc. Deste modo, seguindo esta lógica, é possível valorar financeiramente a importância dos recursos naturais para a humanidade e para a própria natureza. A inquietação que se busca enfrentar neste capítulo é: quais os serviços ambientais que merecem ser considerados num programa de pagamento por serviços ambientais?

É possível diferenciar serviços ambientais da noção de serviços ecossistêmicos. O primeiro conceito é utilizado para designar alguns serviços prestados pelos ecossistemas, enquanto que a noção serviços ecossistêmicos é usado por aqueles que afirmam não ser possível separar em partes estes diversos sistemas, os quais deveriam, assim, ser vistos de forma integrada. Em suma, *a definição de serviços ambientais é mais focada nos benefícios percebidos pelos seres humanos, enquanto que o conceito de serviços ecossistêmicos liga-se aos processos naturais que os produzem* (HERCOWITZ et all, 2009, p. 136-137).

Salienta-se, contudo, que a doutrina e os estudos acerca do tema não mantém uma uniformidade em relação a estes termos, observando-se, via de regra, uma confusão entre ambos os conceitos.

O Relatório de Avaliação Ecológica do Milênio utiliza a expressão serviços dos ecossistemas, os quais são definidos como os benefícios que o homem obtém desses ecossistemas.

Eles abrangem serviços de provisão, incluindo alimentos, água, madeira e fibras; serviços reguladores, que afetam climas, inundações, doenças, resíduos e a qualidade da água; serviços culturais, que fornecem benefícios recreacionais, estéticos e espirituais; e serviços de suporte, tais como formação do solo, fotossíntese e ciclo de nu-

trientes.

Defende-se neste trabalho a concepção de que os serviços ambientais não podem ser avaliados tendo como centro apenas o interesse humano, mas também em sua função e importância para os próprios recursos naturais. Em suma, afasta-se de uma visão eminentemente antropocêntrica, reconhecendo-se que a proteção da biodiversidade não diz respeito apenas ao desenvolvimento da sociedade, mas a toda existência planetária. O próprio princípio da precaução, vigente no ordenamento jurídico ambiental, ajuda a pensar neste sentido: não havendo certeza científica acerca da função dos elementos naturais, a proteção dos mesmos (ainda que não traga interesse momentâneo do ponto de vista antropológico) deve ser promovido pelas políticas públicas.

Afin de rendre compte des mutations de notre rapport au monde naturel, la question se pose en effet non seulement de reconnaître une valeur aux écosystèmes en raison de l'utilité qu'ils présentent pour l'homme ou pour la vie sur terre, mais aussi de les envisager comme d'éventuels porteurs de valeurs en eux-mêmes, indépendamment de l'utilité qu'ils sont susceptibles de présenter (DOUSSAN, 2009. p. 133)⁵.

Além do mais, cabe salientar que *considerar apenas os serviços prestados pelos ecossistemas para o bem-estar humano pode ser questionável do ponto de vista filosófico diminuindo o valor intrínseco da biodiversidade em benefício de uma consideração antropocêntrica* (HERVÉ-FOURNEREAU; LANGLAIS, 2013, p. 141-142)

Mais importante do que a utilização das expressões serviços

⁵ Para explicar as mudanças na nossa relação com o mundo natural, surge a questão não só de reconhecer um valor para os ecossistemas, porque eles têm utilidade para o homem ou para a vida na terra, mas também a considerá-los como potenciais portadores de si mesmos, independentemente do valor que são susceptíveis de apresentar.

ambientais ou serviços ecológicos é o teor que se dá a ambos. No item seguinte, propõe-se a análise das discussões legislativas atualmente em trâmite no Brasil, bem como a leitura do conceito utilizado pela Comunidade Européia.

3.2 DAS DISCUSSÕES LEGISLATIVAS SOBRE SERVIÇOS AMBIENTAIS: QUAL O CONCEITO QUE SE QUER PARA O BRASIL?

Como já dito, a legislação ambiental brasileira ainda é insuficiente no que tange à definição dos serviços ambientais. Atualmente tramitam no Congresso Nacional diversos projetos de Lei acerca da matéria, sendo que ao menos três deles dispõe expressamente sobre os conceitos aqui em discussão.

O projeto de Lei nº 792/2007, atualmente em trâmite na Câmara dos Deputados traz a seguinte definição de serviços ambientais:

Art.1º Consideram-se serviços ambientais aqueles que se apresentam como fluxos de matéria, energia e informação de estoque de capital natural, que combinados com serviços do capital construído e humano produzem benefícios aos seres humanos, tais como:

I - os bens produzidos e proporcionados pelos ecossistemas, incluindo alimentos, água, combustíveis, fibras, recursos genéticos, medicinas naturais;

II - serviços obtidos da regulação dos processos ecossistêmicos, como a qualidade do ar, regulação do clima, regulação da água, purificação da água, controle de erosão, regulação enfermidades humanas, controle biológico e mitigação de riscos;

III - benefícios não materiais que enriquecem a qualidade de vida, tais como a diversidade cultural, os valores religiosos e espirituais, conhecimento – tradicional e formal –, inspirações, valores estéticos, relações sociais, sentido de lugar, valor de patrimônio cultural, recreação e ecoturismo;

IV - serviços necessários para produzir todos os outros

serviços, incluindo a produção primária, a formação do solo, a produção de oxigênio, retenção de solos, polinização, provisão de habitat e reciclagem de nutrientes.

O projeto de Lei do Senado 309 de 2010, que tramita atualmente na Comissão de Assuntos Econômicos, por sua vez, faz a distinção entre serviços ambientais e serviços ecossistêmicos. Segundo o projeto serviços ambientais inclui *consultoria, educação, monitoramento e avaliação, prestados por agentes públicos e privados, que tenham impacto na mensuração, prevenção, minimização ou correção de danos aos serviços ecossistêmicos*. Os serviços ecossistêmicos, por sua vez, refere-se às *funções e processos dos ecossistemas relevantes para a preservação, conservação, recuperação, uso sustentável e melhoria do meio ambiente e promoção do bem-estar humano, e que podem ser afetados pela intervenção humana*.

Por fim, o projeto de Lei 5487 de 2009, de iniciativa do poder executivo, propõe a seguinte regulamentação sobre os serviços ambientais:

I - serviços ambientais: serviços desempenhados pelo meio ambiente que resultam em condições adequadas à sadia qualidade de vida, constituindo as seguintes modalidades:

- a) serviços de provisão: serviços que resultam em bens ou produtos ambientais com valor econômico, obtidos diretamente pelo uso e manejo sustentável dos ecossistemas;
- b) serviços de suporte e regulação: serviços que mantêm os processos ecossistêmicos e as condições dos recursos ambientais naturais, de modo a garantir a integridade dos seus atributos para as presentes e futuras gerações;
- c) serviços culturais: serviços associados aos valores e manifestações da cultura humana, derivados da preservação ou conservação dos recursos naturais;

Em que pese à interpretação que se dê futuramente aos dis-

positivos acima transcritos dependa de análise doutrinária e jurisprudencial, em uma primeira leitura se percebe um predomínio praticamente exclusivo do interesse humano para a preservação dos recursos. O projeto de Lei 792/2007 utiliza a expressão “produzem benefícios aos seres humanos”. O projeto 5487 apresenta, sutilmente, uma visão mais ampla ao dispor sobre os serviços de suporte como “aqueles que mantêm os processos ecossistêmicos”, os quais devem ser garantidos para as gerações futuras. Contudo, não há uma incorporação expressa de um princípio biocêntrico na conceituação.

Em nível internacional, a diretiva 2004/35 da União Europeia concebe novo formato a problemática dos serviços ambientais e da responsabilidade civil ambiental. Segundo tal norma, os serviços de recursos ambientais são definidos como as *funções desempenhadas por um recurso natural em benefício de outro recurso natural ou do público*.

Subentende-se, na legislação europeia, que os serviços ambientais não são analisados apenas com base no proveito que trazem aos seres humanos, mas também em sua função desempenhada com outros recursos ambientais. Em outras palavras, se avança na visão antropocêntrica de meio ambiente, sendo possível averiguar uma aproximação com princípios biocêntricos.

Esta interpretação caminha no sentido preconizado pela Carta Mundial da Natureza, aprovada pela ONU através da sua Resolução 37/3, a qual dispõe que *toda forma de vida é única e merece ser respeitada, qualquer que seja a sua utilidade para o homem, e, com a finalidade de reconhecer aos outros organismos vivos este direito, o homem deve se guiar por um código moral de ação*.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho foi pensando em dois momentos. Inicialmente buscou-se analisar a evolução da legislação ambiental brasileira, a qual, até meados da década de 70 do século passado, foi pensada quase que exclusivamente para avaliar e incentivar interesses econômicos e extrativistas. Em que pese às evoluções das últimas décadas, sobretudo a observada na Constituição Federal de 1988, há um predomínio de normas de comando e controle, as quais possuem uma foco na realização da fiscalização, da coação e da sanção às atividades consideradas degradantes ao meio ambiente.

Em que pese se reconheça a importância destes instrumentos, é notório que os mesmos se mostraram insuficientes, haja visto a incapacidade de o Estado brasileiro prover uma estrutura de fiscalização hábil a cobrir todas as atividades de empresas, de indivíduos e os próprio poder público.

Deste modo, percebe-se a emergência de uma série de experiências, sobretudo em escala estadual e municipal, tendo como objetivo a promoção de ações de proteção ao patrimônio ambiental. Iniciativas como o ICMS ecológico, adotado em diversos estados, bem como programas de pagamento por serviços ambientais (PSA) em pequena escala, têm apresentado resultados interessantes.

O novo Código Florestal (Lei 12.651 de 2012) avança em dispor sobre a possibilidade de um programa nacional de pagamento por serviços ambientais. Contudo, não há em vigência qualquer regulamentação acerca do mesmo. É de extrema importância, antes de qualquer definição concreta acerca do funcionamento do programa nacional de PSA, estabelecer especificamente

um conceito para os serviços ambientais, o que inexistia no ordenamento jurídico brasileiro.

Os projetos que ora se encontram em trâmite apresentam, na opinião aqui defendida, uma visão restrita sobre serviços ambientais, na medida em que apontam um foco quase que exclusivo para os benefícios que tais serviços trazem ao ser humano, deixando de lado as funções e proveitos trazidos ao próprio patrimônio natural.

A experiência da Comunidade Européia, através da diretiva 2004/35, caminha em direção a um sentido mais amplo, comunicando-se com os princípios de um biocentrismo ambiental, o que, aliás, é almejado pela Carta Mundial da Natureza, aprovada pela ONU, em 1982. Defende-se, portanto, uma rediscussão dos conceitos de serviço ambiental que se encontram em tramitação no Congresso Nacional, substituindo-se as atuais redações por outras que se mostrem mais amplas do ponto de vista da biodiversidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTMANN, Alexandre. O desenvolvimento sustentável e os serviços ambientais. In: RECH, Adir Ubaldo; ALTMANN, Alexandre. (orgs.) **Pagamento por serviços ambientais: imperativos jurídicos e ecológicos para a preservação e a restauração das matas ciliares**. Caxias do Sul: EDUCS, 2009.

BIRNFELD, Carlos André. **Cidadania Ecológica: fundamentos para a compreensão da emergência e do significado do Estado de bem-estar ambiental e do Direito Ambiental**. Pelotas: Delfos, 2006.

DOUSSAN, Isabelle. Les services écologiques: un nouveau concept pour le droit de l'environnement. In: CANS, Chantal (org.). **La Responsabilité Environnementale**. Paris: Dalloz, 2009.

GODECKE, Marcos Vinícius; CHAVES, Iara Regina; BROERING DE SOUZA, Felipe. O pagamento por serviços ambientais como alternativa econômica para a preservação da qualidade da água. In: HUPFFER, Haide Maria; FIGUEIREDO, João Alcione Sganderla; TUNDISI, José Galizia (orgs.) **Pagamento por serviços ambientais**: incentivos econômicos para a proteção dos recursos hídricos e restauração da mata ciliar. Porto Alegre: Entremeios, 2013.

HERCOWITZ, Marcelo; MATTOS, Luciano; PEREIRA DE SOUZA, Raquel. Estudos de Casos sobre serviços ambientais. In: NOVION, Henry de; VALLE, Raul do. (orgs.) **É pagando que se preserva? Subsídios para políticas de compensação por serviços ambientais**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2009.

HERVÉ-FOURNEREAU, Nathalie; LANGLAIS, Alexandra. O conceito de serviços ecossistêmicos: promotor de novas sinergias entre as estratégias europeias sobre o clima e a biodiversidade? In: LOBATO, Anderson O. C.; PIERRE, Philippe. (orgs.) **Direito, Justiça e Ambiente: perspectivas franco-brasileiras**. Rio Grande: FURG, 2013.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patrick de Araújo. **Direito Ambiental na Sociedade de Risco**. Rio de Janeiro: Fosense Universitária, 2002.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Resolução nº 37/7 da Assembleia Geral**. 1982.

PAGIOLA, Stefano. Pago por los servicios hidrológicos en Centroamérica: enseñanzas de Costa Rica. In: PAGIOLA, Stefano; BISHOP, Joshua; LANDELL-MILLS, Natasha (orgs.) **La venta de servicios ambientales forestales**. Instituto Nacional de Ecología (INE-Semarnat): Mexico (D.F.), 2002.

THE WORLD BANK ENVIRONMENT DEPARTMENT. **Pago por Servicios de Conservación de la Biodiversidad en Paisajes Agropecuarios**. Washington, 2004. Disponível em: <<http://siteresources.worldbank.org/INTEEI/1109969-1115893375985/21695761/PagoporServiciosdeConservaci%F3ndelaBiodiversidadenPaisajesAgropecuarios.pdf>> Acesso em: 19 mar. 2014.

WUNDER, Sven. **Payments for environmental services**: Some nuts and bolts. CIFOR occasional paper. Nº 42. Jakarta, Indonésia: CIFOR, 2005.

CAPÍTULO XXVIII

A INTERRELAÇÃO DO DIREITO, ECONOMIA E RESÍDUOS SÓLIDOS

Lorraine Bender

RESUMO:

A disposição de resíduos resultantes da atividade humana no meio ambiente pode originar sérios problemas ambientais, além do fator de que quanto maior o consumo de recursos naturais temos por consequência um aumento na geração de resíduos. A Lei 12.305/2010, instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, essa legislação demonstra a preocupação do legislador com um novo modelo de produção e consumo compatível com as regras de preservação ambiental. Instrumentos poderão ser utilizados para implementar o proposto, sendo necessária uma abordagem multidisciplinar sob a ótica da economia, direito e meio ambiente, partindo desta preocupação que a legislação trouxe à tona.

PALAVRAS-CHAVE:

Economia. Resíduos. Escassez. Meio ambiente. Consumo.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A influência do meio ambiente na economia pode ser percebida a medida que a sociedade com o passar dos tempos se viu diante de sérias violações aos recursos naturais por sua extração em massa.

Por muito tempo a mentalidade do ser humano era de que o recurso natural, seria fonte inesgotável para produção de bens de consumo de toda uma população acostumada a gastar desarrazadamente. Desse modo, se fez necessário pensar em mecanismos capazes de frear esse grupo disposto a liquidar com a matéria prima, a liquidando num prazo fatal.

Assim, surgiram as primeiras leis, disciplinando a gestão dos resíduos, definindo-se os seus princípios e sua hierarquia. A elaboração de leis é um papel fundamental dos órgãos públicos para promover a conscientização ambiental e incentivar a melhoria tecnológica voltada para a preservação da poluição.

A Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, regulamentada pelo Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, instituiu a recente Política Nacional de Resíduos Sólidos. Essa legislação demonstra a imposição, implícita e explicitamente de uma nova agenda regulatória para os próximos anos, como por exemplo, a necessidade de extinção dos lixões e aterros controlados até o ano de 2014, além de padrões ambientais e responsabilidades que deverão ser observadas nas novas plantas de aterros sanitários.

Tal legislação elenca alguns princípios que evidenciam a preocupação que vai desde a prevenção (consumidor) à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (fornecedor).

Partindo desta interesse que o legislador se propôs, alguns instrumentos poderão ser utilizados para implementar programas:

- a) planos de resíduos sólidos nos âmbitos nacional, estadual, microrregional, regiões metropolitanas e dos geradores;
- b) logística reversa, coleta seletiva e ferramentas voltadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- c) sistema nacional de informações;
- d) incentivos fiscais, financeiros e creditícios;
- e) pesquisa científica e tecnológica;
- f) educação ambiental;
- g) licenciamento e revisão de atividades potencialmente poluidoras.

2 MEIO AMBIENTE E ECONOMIA

O direito ambiental como bem sabido é um ramo do direito que se relaciona com todos os demais ramos e não diferente com o direito econômico, vez que é necessária a regulamentação do desenvolvimento econômico e da preservação ambiental, para termos a relação “direito do desenvolvimento econômico sustentável”, assim denominada pela professora Cristiane Derani (2009).

Os séculos passados foram marcados por devastação extrema do meio ambiente, por violações desenfreadas da matéria prima, sem pensar nas conseqüências futuras a médio e/ou longa prazo que isso poderia causar. A mentalidade da época era que o próprio ambiente absorvia os impactos a ele causado, renovando-se sem dano.

Essa ideia totalmente equivocada se prolongou durante os anos na mentalidade do ser humano consumerista, capaz de trocar anualmente seu “guarda roupa” para acompanhar as tendências da moda, sem refletir acerca da necessidade e dos impactos minimamente causados pela produção de cada bem produzido ou serviço contratado.

Somente a partir dos anos 70 que a consciência de ecologia começou a fazer parte da mente da sociedade, momento esse em que os economistas também preocupados com a situação do ambiente ao seu redor, propõem uma revisão em suas teorias visando resguardar o meio ambiente saudável para as futuras gerações.

É certo que a quantidade de resíduos gerados pela sociedade não pode ser absorvida pelo planeta Terra e ainda, que essa quantidade de resíduos está sempre em um constante crescimento, visto que em termos dimensionais temos que a Terra é limitada enquanto que a produção e o consumo são ilimitados devido ao

crescimento populacional.

Assim, não se vislumbra outra saída a não ser o uso racional dos bens naturais aliado a instrumentos poderosos de redução, reutilização ou reciclagem dos resíduos. Sobre isso, Ana Maria Nusdeo (2010) explica o comportamento dos indivíduos no tocante as relações ambientais:

Em primeiro lugar, a relação entre o mercado e a proteção ambiental, relação essa caracterizada por imperfeições – falhas de mercado – na medida em que este não é capaz de encaminhar resultados no sentido da preservação. Nessa perspectiva, analisa, sobretudo o problema da poluição. Em segundo lugar, aborda o tema dos estoques de recursos naturais, da sua valoração e das possibilidades de sua utilização dar-se em bases sustentáveis. Finalmente, preocupa-se com a análise custo-benefício de políticas ambientais ou de seus instrumentos.

A atividade econômica tem sua base na natureza, porém o uso irresponsável dos bens naturais, sob a ótica sócio-ambiental, pode ser uma ameaça e trazer conseqüências desastrosas para a qualidade de vida das futuras gerações.

Atualmente a questão ambiental na tomada das decisões econômicas já está superada, sem ela não há processo produtivo. A necessidade, porém é de revisão nos modelos de produção a fim de não tão somente reduzir a utilização da matéria prima, como também definir parâmetros para reduzir ou eliminar o descarte de materiais inutilizáveis, bem como tornar viva e recorrente o uso dos “3R’s”, quais sejam REDUZIR, REUTILIZAR e RECICLAR.

2.1 PENSAMENTO ECONÔMICO ECOLÓGICO

O pensamento econômico ecológico tem por fundamen-

to as leis da física, como a termodinâmica, para a sua explicação teórica. Pesquisadores desta linha, como Enrique Leff (2006), revelam que a apropriação irresponsável da natureza pelo processo produtivo considerou os recursos naturais como bens abundantes e gratuitos com capacidade de regeneração e independentes diretamente do comportamento econômico.

Todavia com o passar do tempo verificou-se que a escassez de recursos naturais é na realidade uma escassez global, advinda da destruição das condições ecológicas de sustentabilidade da economia global.

Utilizando as leis da física para explicar a interação da economia no meio ambiente, sob o entendimento do pensamento econômico ecológico, afirmar-se que a economia necessita da entrada da energia e materiais e produz dois tipos de resíduos: o calor dissipado ou energia degradada e os resíduos materiais podem retornar de forma parcial através da reciclagem.

Deste modo, os fluxos de energia são contabilizados gerando um resultado de acordo com o tempo econômico e com a evolução das espécies dos seres humanos. Sobre esse pensamento econômico ecológico, Leff (2006) afirma simbolicamente que a natureza submete-se à ação mecânica das leis do mercado, vejamos:

O vínculo do processo econômico com a lei da entropia, a dependência da economia à natureza, vem questionar a ideia de uma economia emancipada da necessidade, o imaginário de um crescimento econômico sem limites e a ilusão de que entramos em uma era de pós-escassez, que vai além da produção.

O fundamento principal do pensamento econômico ecológico reside na questão de que a escassez global impõe a necessida-

de da humanidade revisar seu processo de crescimento, tendo em vista as perdas irreversíveis advindas da produção e do consumo, em busca do desenvolvimento sustentável.

3 DIREITO E RESÍDUOS SÓLIDOS

A situação de resíduos sólidos no país ainda é precária e configura-se como um desafio a ser superado. As ações até agora desenvolvidas não refletem um avanço no sentido de minimizar a geração de resíduos no país, tendo em vista que houve um aumento da população de apenas 1% e geração per capita registrou elevação de 6,6% entre os anos de 2008 e 2009.

É necessária a implantação de programas de conscientização para a população, visando à redução na geração de resíduos e programas estruturados de coleta seletiva.

A gestão de resíduos sólidos no Brasil ainda se apresenta como um desafio a ser superado nos diversos níveis, tanto econômico, ambiental e social. Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais - ABRELPE, os dados apresentados na edição de 2009 demonstram que, apesar de alguns avanços, a situação do setor ainda é precária em relação à geração, coleta e destinação de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU). O estudo revelou que o País gerou mais de 57 milhões de toneladas de resíduos sólidos em 2009, crescimento de 7,7% em relação ao volume do ano anterior. Somente as capitais e as cidades com mais de 500 mil habitantes foram responsáveis por quase 23 milhões de toneladas de RSU no ano.

A geração per capita também registrou aumento de 6,6%, volume bem superior ao crescimento populacional, que foi de apenas 1% no ano. Isso traduz um aumento real na quantidade de

resíduos gerados e indica que as ações passadas não refletiram em resultados positivos no sentido de minimizar a geração de resíduos no País.

Apesar de ter sido constatada uma evolução na adequação da destinação de RSU de 2008 para 2009, O cenário atual de 43% do total de resíduos sólidos urbanos coletados no Brasil, que representam quase 22 milhões de toneladas, ainda é feita de maneira inadequada, em aterros controlados ou lixões, o que não garantem a devida proteção ambiental.

No Paraná são produzidas diariamente 20 mil toneladas de resíduos nos 399 municípios, sendo que 193 municípios possuem disposição inadequada de resíduos sólidos (lixões e aterros controlados). São cidades que sofrem pela ausência de um correto sistema de saneamento ambiental.

Um parâmetro importante na avaliação de sistemas de resíduos sólidos é o cálculo de investimentos necessários para a implantação de transporte e destinação final. Pode-se estimar que para, uma população de 150 mil habitantes, os investimentos necessários são da ordem de R\$ 3,8 milhões e para uma população de 300 mil habitantes, os investimentos necessários são da ordem de R\$ 4,6 milhões.

O problema relacionado aos resíduos sólidos não é atual, entretanto, durante as duas últimas décadas, adquiriu grande importância do ponto de vista legislativo. Com isso, surgiram as primeiras leis, disciplinando a GIRS, definindo-se os seus princípios e sua hierarquia. A elaboração de leis é um papel fundamental dos órgãos públicos para promover a conscientização ambiental e incentivar a melhoria tecnológica voltada para a preservação da poluição (MOREIRA, 2001).

3.1. POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PNRS

Instituída pela Lei 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto 7.404/2010, após 21 anos de tramitação no Congresso Nacional, a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS tem interação com a Lei 11.445/2007 – Política Federal de Saneamento Básico e traz em seu bojo assuntos tais como: a) Abastecimento de água; b) esgotamento sanitário; c) manejo dos resíduos sólidos urbanos; d) drenagem urbana.

É uma política Ambiental, portanto ligada a Lei de Crimes Ambientais para o caso do seu descumprimento.

Com a instituição da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, a Constituição Federal leva a titularidade da prestação dos serviços de manejo dos resíduos para os Municípios, devendo o Estado e a União, apoiar os Municípios, tendo em vista a necessidade de preservação ambiental ao qual todos os entes são responsáveis.

Além disso, novas frentes de negócios e oportunidades de emprego na área de resíduos sólidos e suas interfaces, como por exemplo, o mecanismo da logística reversa, tratamento de resíduos e disposição final de rejeitos.

A responsabilidade compartilhada dos fabricantes, importadores distribuidores e comerciantes, consumidores e titulares de serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, visando à minimização da geração de resíduos sólidos e rejeitos e redução dos impactos à saúde humana e à qualidade ambiental

Os sistemas de logística reversa serão estendidos a produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos e embalagens, considerando prioritariamente

te o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados bem como sua a viabilidade técnica e econômica. Assim, aquilo que era visto como lixo sem valor ou como um problema pode ser a solução para muita coisa, já que o resíduo é insumo para muitos agentes, tem valor econômico e volta para a cadeia produtiva.

Também a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS é importante para o fortalecimento do papel dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, principalmente voltado para a organização dos mesmos em associações ou cooperativas. No cadastro do Programa Bolsa Família do Ministério do Desenvolvimento Social, há mais de 800 mil pessoas cadastradas como catadores.

O número aproximado fica entre 800 mil a 1 milhão de catadores que, por sua vez, são responsáveis pelas suas famílias, o que chega a 3 milhões de pessoas que vivem da renda gerada pela coleta de materiais recicláveis. Se o catador não catar lixo diariamente, ele não come, essa é a realidade da grande maioria. Há também aqueles que já se organizaram em cooperativas, os quais já saíram do estado de miséria para um estágio de ao menos um salário mínimo ao mês.

Traz a previsão de medidas que viabilizem posturas, no que diz respeito aos resíduos sólidos, voltadas à Produção e Consumo Sustentável colocando o Brasil numa posição de destaque internacional.

Coloca em destaque a Educação Ambiental com foco em resíduos sólidos atingindo públicos diferenciados e visando o alcance de objetivos distintos.

Gestão integrada interestadual, no aspecto legislativo, presuppõe cooperação (convênios), mas antes, adequação aos parâme-

tros constitucionais de distribuição de competência legislativa. Há necessidade de os Estados, e os Municípios, adequarem suas Políticas Estaduais de Resíduos Sólidos aos parâmetros da Lei Federal, no que forem incompatíveis.

Empreendedores devem continuar realizando seus inventários conforme formulários e orientações das normas Estaduais, de cada Estado em que atua, pois estas exigências estaduais tratam de questões e peculiaridades regionais.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS impõe uma visão macro para o manejo adequado dos resíduos, sem a exclusão deste ou daquele produto, prevendo instrumentos capazes de encaminhar soluções para as chamadas falhas de mercado, no intuito de estabelecer uma relação harmônica entre a economia e a realidade sócio-ambiental.

3.1.1. PRINCÍPIOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PNRS

Diante do já foi trazido acerca da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, se pode perceber que tal legislação é inovadora em suas disposições. E não é diferente quando se trata dos princípios em que ela se fundou para tanto.

Todos os princípios basilares da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS são, por óbvio, oriundos da Teoria Geral do Meio Ambiente, porém a legislação traça uma nova perspectiva de interpretação aos conceitos já anteriormente conhecidos.

Além dos princípios já estudados no direito ambiental, o legislador se preocupou em destacar expressamente os princípios da visão sistêmica, da ecoeficiência, do aproveitamento econômico e social dos resíduos, do desenvolvimentos sustentável e da coope-

ração.

Resumidamente vamos conceituar cada um desses princípios específicos da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, vejamos:

- a) visão sistêmica: calcada na multidisciplinaridade do direito ambiental, assim também está a perspectiva que pretendeu alcançar o legislador ao inserir tal princípio na Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, vez que não somente de fatores ambientais a lei está revestida, mas como já dito, ela trata de aspectos econômicos, sociais, de saúde pública e tecnológicos;
- b) ecoeficiência: tal princípio decorre do princípio da eficiência que está implícito para os atos da administração pública, porém a intenção do legislador neste caso da ecoeficiência foi dar maior destaque para o administrador, ao desempenhar a sua função, a faça da melhor forma possível de modo que atinja também resultados ótimos na gestão adequada do meio ambiente. Isto é, realizar a gestão pública causando o menor impacto ambiental, almejando sempre o desejado desenvolvimento sustentável;
- c) aproveitamento econômico e social dos resíduos: é exatamente no artigo 6º, VIII que tal princípio é reconhecido na Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, reconhecendo a interação entre o progresso econômico e a proteção socioambiental. A responsabilidade compartilhada dos fabricantes,

importadores distribuidores e comerciantes, consumidores é a ação que envolve o ciclo de vida dos produtos citados na lei;

- d) desenvolvimento sustentável: considerando que a capacidade do planeta Terra é finita para suportar as necessidades do ser humano em busca do seu conforto, com fulcro na Declaração de Estocolmo (1972) e na Conferência das Nações Unidas – Rio (1992), iniciou-se o pensamento de que para assegurar um ambiente saudável e criar condições de melhoria da qualidade de vida do ser humano, é necessário evitar o esgotamento das fontes primárias, a fim de que toda a humanidade esteja assegurada. Ou seja, não desenvolvimento econômico sem preservação ambiental e deve constituir parte integrante do desenvolvimento social, não devendo ser tratada de forma isolada;
- e) cooperação: conforme já exposto no item 3.1., o princípio da cooperação está claro na Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS quando observamos, por exemplo, a gestão integrada interestadual, a qual pressupõe a formação de convênios. Nos dias de hoje não é possível proteger o meio ambiente sem o engajamento de todos. Aqui se insere ainda a necessidade de incluir a educação ambiental nas escolas, de modo a difundir o conhecimento a todas os níveis sociais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da breve exposição, podemos chegar a algumas conclusões sob o ponto de vista do direito econômico ambiental.

A lei reconhece e define claramente o resíduo sólido reutilizável e reciclável como bem de uso social e econômico, gerador de trabalho e promotor de cidadania. Deste ponto de partida fica demonstrada a integração entre o progresso econômico e a proteção dos bens ambientais que se pretende defender.

A redução na utilização da matéria prima é questão primária e já vencida para os que debatem a matéria, vez a que embora a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS tenha sido promulgada no ano de 2010, sua tramitação levou mais de 2 décadas.

Para atingir os fins específicos da legislação é necessário o envolvimento da sociedade como um todo, desde os catadores, crianças com a educação ambiental nas escolas, administração pública com a gestão engajada para almejar o mínimo possível de impacto ambiental em suas atividades e sistema produtivo como um todo, pois não se tem desenvolvimento sustentável sem o envolvimento da massa.

A população deve tornar-se consciente do que são suas necessidades, não se deixando levar pelos “modismos” e “movimentos consumeristas”, na busca de um equilíbrio, frente às limitações das matérias primas ao dispor do sistema produtivo.

Jamais esquecer que a perda dos bens naturais pode ser irreversível, sendo essa uma ameaça para a atual e futuras gerações que sofrerão com a falta de elementos necessários à sua subsistência. Deixar de lado o pensamento egoísta e lembrar que o mundo é de todos e para todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, J.B. Torres de. **Resíduos Sólidos, Lixões, Aterros Sanitários, Reciclagem, Do Meio Ambiente e do Crime Ambiental**. São Paulo: Independente, 2012.

BRASIL. **Lei 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. Diário Oficial da União. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>>. Acesso em: 05 mar. 2014

CANOTILHO, José Joaquim Gomes Canotilho. **Direito constitucional brasileiro**. Coimbra: Almedina, 2003.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

GUERRA, Sidney. **Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro: Forense, 2012.

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

LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Direito ambiental: responsabilidade civil e proteção ao meio ambiente**. 3. ed. rev. atual e ampl. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2010.

_____. **Meio ambiente e responsabilidade civil do proprietário: análise do nexos causal**. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2012.

_____. **Resíduos sólidos e responsabilidade civil pós-consumo**. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2012.

LIPOVETSKY, Gilles. A felicidade paradoxal: ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo. 1. ed. 2. reimpr. São Paulo: Companhia

das Letras, 2010.

LOPES, José Carlos de Jesus. **Resíduos sólidos urbanos: consensos, conflitos e desafios na gestão institucional da Região Metropolitana de Curitiba/Pr. Curitiba**, 2007.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental brasileiro**. 11. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Malheiros Ed., 2003.

_____. **Direito à informação e meio ambiente**. São Paulo: Malheiros Ed., 2006.

MACHADO FILHO, José Valverde (Orgs.). **Política Nacional: gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. Coleção Ambiental. Barueri, SP: Manole, 2012. p. 39-56.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Audiências e consulta públicas**. Disponível em: <<http://www.cnrh.gov.br/projetos/pnrs/>>. Acesso em: 05 mar. 2014

_____. CONAMA - Conselho Nacional do meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/portlconama>>. Acesso em: 05 mar 2014

_____. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília-DF, ago. 2012. Disponível em: <http://www.sinir.gov.br/documents/10180/12308/PNRS_Revisao_Decreto_28081.pdf/e183f0e7-5255-4544-b9fd-15fc779a3657>. Acesso em: 05 mar. 2014

MOREIRA, M. S. **Estratégia e Implantação do Sistema de Gestão Ambiental** (Modelo NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. Pagamento por serviços ambientais no Brasil: elementos para uma regulamentação ambientalmente íntegra e socialmente justa. 2010. Tese – Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.ISO 14000).

Belo Horizonte: Editora de Desenvolvimento Gerencial, 2001.

TONANI, Paula. **Responsabilidade decorrente da poluição por resíduos sólidos**: de acordo com a Lei 12.305/2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. 2. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo, Método, 2011.

YOSHIDA, Consuelo. Competência e as diretrizes da PNRS: diretrizes e critérios de harmonização entre as demais legislações e normas. In: JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo; MACHADO FILHO, José Valverde (Orgs.) **Política Nacional**: gestão e gerenciamento de resíduos sólidos. Barueri: Manole, 2012.

CAPÍTULO XXIX

POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: ESTÍMULO A UM PROCESSO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL POR MEIO DA REDUÇÃO DE RESÍDUOS

Flavia França Dinnebier

RESUMO:

O atual modo de desenvolvimento econômico, pautado em elevados padrões de produção e consumo, tem gerado uma crise ecológica global, em que os limites biofísicos do Planeta são afetados. Os resíduos sólidos urbanos são custos sociais dessa economia e causam inúmeros impactos ambientais, sendo necessária sua gestão de forma ambientalmente adequada. Com fundamento na Política Nacional de Resíduos Sólidos, a prioridade deve ser dada à redução de resíduos, cuja realização tem como maior responsável o fabricante de produtos que gerem resíduos pós-consumo. Diante disso, busca-se analisar se esta política é capaz de estimular um processo econômico sustentável.

PALAVRAS-CHAVE:

Lei n. 12.305/2010. Processo econômico sustentável. Redução de resíduos. Responsabilidade dos fabricantes pelo ciclo de vida dos produtos.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A problemática ambiental contemporânea decorre, em grande parte, do processo econômico pautado em elevados padrões de produção e consumo, que não respeita os limites biofísicos do Planeta. Além de degradações ecológicas localizadas e definidas, como a deterioração de alguns recursos, poluição local, danos decorrentes da disposição de resíduos, entre diversas outras, esse processo têm abalado o próprio sistema terrestre, reduzindo sua capacidade de autorregulação e de absorver poluentes. Diante

disso, ele necessita ser alterado com urgência para a preservação dos componentes ecológicos e do direito das gerações atuais e futuras a bem-estar e a um ambiente de qualidade.

Os resíduos sólidos são consequências das atividades econômicas, são suas externalidades ambientais negativas, ou custos sociais, que têm causado diversos danos ambientais e trazido riscos para a saúde humana e o meio ambiente. Um simples gerenciamento de resíduos não é capaz de responder à crise ecológica, sendo necessário atacar esse problema em sua origem material- evitando a geração de resíduos e de seus danos.

Diante dessa problemática, busca-se analisar se a efetivação da Política Nacional de Resíduos Sólidos- Lei 12.305/2010- é capaz de promover um processo econômico mais sustentável que o atual, decorrente da nada ecológica economia crescimentista. Para tanto, verifica-se objetivos, princípios, instrumentos e deveres impostos pela Lei e sua conformação com a necessidade de redução de resíduos.

A não geração e redução de resíduos são objetivos prioritários da Política Nacional, sendo os primeiros previstos na ordem hierárquica de gestão de resíduos. A redução pode ser realizada de diferentes maneiras, que serão analisadas juntamente com sua fundamentação prática e legal.

Para alcançar estes objetivos, a lei institui a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, de forma encadeada e individualizada, sendo que os maiores encargos são destinados aos fabricantes desses produtos. São eles que têm maior capacidade de alterar o processo produtivo, sendo que, sem o exercício de sua atividade, os resíduos não poderiam ser produzidos. Diante disso, analisa-se a responsabilidade de redução de resíduos gerados

imposta aos fabricantes e importadores pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Os resíduos tratados nesse trabalho são os resíduos sólidos urbanos- definidos pela Lei 12.305/2010 como resíduos domiciliares e dos serviços de varrição e limpeza pública.

As questões propostas ainda foram pouco pesquisadas pelo meio acadêmico, sendo escassa a bibliografia a seu respeito, mesmo perante a grande problemática atual referente aos resíduos. Isso torna extremamente relevante a realização de um estudo aprofundado sobre a redução dos resíduos. A pesquisa foi realizada de forma transdisciplinar, com base fundamental no Direito Ambiental brasileiro; para tanto, utilizou-se bibliografia nacional e internacional - de caráter técnico, sociológico e jurídico- e a Lei 12.305/2010.

2 ECONOMIA CRESCIMENTISTA: CUSTOS SOCIAIS E CRISE ECOLÓGICA

A teoria econômica clássica surgiu no século XVIII com a ascensão da burguesia, contrariando todas as formas de regulação da vida econômica do período medieval e governamental mercantilista. Ela surgiu com a revolução na ciência, que não apenas mudou a visão pré-copernicana, como também trouxe novas descobertas na física, química e biologia. Essa teoria clássica, representada especialmente por Adam Smith e outros pensadores do século XVIII e início do século XIX, baseia-se na crença em um sistema de liberdade natural, em que há liberdade econômica e livre atuação do mercado, visto como ideal para trazer o máximo de satisfação ou a maximização do bem-estar (KAPP, 1950).

Conforme Kapp (1950), a ciência econômica formulou

conceitos básicos para mercado, tais como: produção, utilidade, valor, custos, etc., sendo que os economistas centraram sua atenção nesses elementos, que eram mostrados como se servissem para o processo econômico. Ela passou a estudar os fenômenos que seriam adaptáveis ao sistema de liberdade natural; voltou-se para o que pudesse ser demonstrado em termos de valores de troca, valores de mercado. Diante disso, a análise econômica teórica, especialmente a teoria do valor, se confinou mais e mais no estudo dos fenômenos do mercado, voltando-se para detalhes que trariam o bem-estar (KAPP, 1950).

Havia a crença que as leis do mercado e os retornos privados seriam medida adequada de custos e benefícios da atividade produtora. Por isso, todos os fenômenos que não pudessem ser demonstrados em termos de valores ou que não se encaixassem perfeitamente na teoria clássica eram apresentados como pequenas perturbações do sistema, exceções ou questões fora do âmbito econômico (KAPP, 1950). O pensamento neoclássico surge quando se começa a perceber alguns problemas do sistema de livre mercado, a existência de externalidades negativas. Todavia, ainda há uma identificação de custos e lucros da atividade empresarial com o custo total e benefícios totais da atividade, sendo que o custo social ainda é tratado como uma pequena ou excepcional perturbação do mercado, e não com o uma característica intrínseca ao mercado (KAPP, 1950).

Pigou trouxe um grande avanço teórico com sua tentativa de assimilar o custo social dentro da análise econômica, porém, ainda analisava o fenômeno social separado das teorias de valor e preço, e ainda o via como exceção e não como regra (KAPP, 1950). O termo custo social envolve perdas diretas ou indiretas sofridas por

algumas pessoas ou pela coletividade em decorrência da prática de atividades econômicas privadas. O termo não é quantitativo, mas vai ajudar a revelar e traçar uma proporção substancial das perdas sociais decorrentes da produção, a cujo causador, nem a lei nem os costumes imputaram a devida responsabilidade (KAPP, 1950).

O tratamento dado aos custos sociais limita-se, portanto, à mitigação de seus efeitos negativos, arcada pelo governo ou pelas próprias empresas privadas, sendo que esses efeitos, muitas vezes, são vistos com um pequeno preço a ser pago pela performance do sistema econômico (KAPP, 1950). Isso tem ocorrido até os dias atuais, sendo que as restrições imputadas às empresas não impedem a ocorrência de custos sociais e, além disso, muitos deles ainda não foram identificados, ou, pelo menos, não adequadamente.

Os resíduos são um grande custo social da atividade produtiva que ainda não foi devidamente reconhecido, são externalidades ambientais negativas que não têm sido contabilizada no processo produtivo e que acabam sendo arcadas pelos governos e pela sociedade em geral (por meio de custos monetários ou de perda da qualidade ambiental).

A ciência econômica tem grande influência na crise ambiental, já que suas leis embasam a busca por constante crescimento econômico, que passou a guiar as relações sociais desde seu surgimento até a atualidade. Dentro desta teoria econômica, na valoração dos bens, o fator “recursos naturais” não é considerado, sendo que o início da produção econômica não é colocado na apropriação da natureza, mas na criação do crédito, ou seja, no dinheiro necessário para dar início à produção. Os componentes ecológicos são valorados apenas na medida em que se apresentam em termos de escassez, sem a qual não fazem parte dos cálculos de

produção. (DERANI, 1997, p. 98-101) Conforme Derani:

[...] são tomados pela economia como bens livres, à medida que não recebem no mercado sua devida tradução em valor monetário e são inseridos de maneira sempre crescente no processo produtivo. Estes bens livres não entram na contabilidade do produto social, embora tenham sido até o momento, ou serão oportunamente, na sua forma natural apropriados para o uso coletivo ou individual. (1997, p. 100)

O sistema econômico crescimentista defende que o bem estar e desenvolvimento social só poderiam ser alcançados por meio de um crescimento econômico ilimitado e em constante expansão; ele considera a natureza como uma fonte ilimitada de recursos naturais e capaz de absorver incessantemente resíduos que são depositados. Entretanto, a partir da segunda metade do século XX, esse sistema passou a se deparar com uma variável limitadora do crescimento tal como ele ocorre: os limites biofísicos da Terra (GUIMARÃES, 2013).

A forma com que o homem tem se apropriado dos recursos naturais nas últimas décadas é predatória e extremamente impactante, o que tem levado a uma verdadeira crise ambiental. Há efeitos combinados de vários poluentes, que têm uma dimensão global e transfronteiriça, além de serem duradouros. Ocorre, com isso, a crise do paradigma, da própria modernidade, em que o homem não consegue controlar os riscos e os desafios ao qual submete o meio ambiente. (LEITE; BELCHIOR; 2012)

Conforme Beck, os riscos sofridos pela sociedade tem causas múltiplas e origens diversas, sendo difícil responsabilizar diretamente alguém por esses efeitos (BECK, 1998). Além disso, os riscos não têm a devida publicidade, sendo que muitas vezes são omitidos por particulares e pelo poder público. Assim, tor-

na-se ainda mais complicado medir as proporções, o conteúdo e a extensão dos riscos, que se caracterizam pela indeterminação e pelo anonimato (AYALA; LEITE, 2002). Esse anonimato reflete na ideia de *irresponsabilidade organizada*, de Ulrich Beck, que ocorre quando a origem, os efeitos e as proporções dos riscos são ocultadas por vários sistemas da sociedade, sendo que ninguém é responsabilizado por eles (AYALA; LEITE, 2002).

Uma das consequências da economia atual e dos insustentáveis padrões de produção e consumo é a geração de grande quantidade de resíduos. A problemática deles decorrente também remete à ideia de *irresponsabilidade organizada*, pois vários atores com diferentes responsabilidades passam pelo ciclo de vida de um produto e o que ocorre é que ninguém devidamente se responsabiliza pelos danos causados, por reduzi-los, evitá-los e mitigá-los.

Esses resíduos causam diversos impactos ambientais, como a contaminação dos corpos hídricos superficiais e subterrâneos, poluição da atmosfera, contaminação do solo, poluição visual, riscos para a saúde pública, impactos climáticos e ocupação de espaço. Além disso, representam o desperdício materiais suscetíveis a reaproveitamento (ARAGÃO, 2009). No Brasil, a disposição dos resíduos é feita, muitas vezes, em lixões, onde não há qualquer medida de proteção ambiental ou de proteção à saúde pública. Isso resulta em proliferação de doenças, maus odores, poluição pela infiltração do chorume (DIAS; MORAES, 2009).

Para Moreira (2009), os impactos ambientais da geração de resíduos aumentam devido, especialmente, a três fatores: o crescimento populacional, aumento dos níveis de consumo da população e uso de novas tecnologias ou de substâncias de maior complexidade e de mais difícil decomposição e absorção pela na-

tureza. Quanto mais elevados os níveis de consumo, mais bens serão extraídos e mais resíduos serão gerados (ARAGÃO, 1997). No relatório do World Wildlife Fund - Living Planet Report, retrata-se que a transformação de recursos em resíduos está ocorrendo mais rapidamente do que a natureza é capaz de prover com novos recursos.

O que está sendo afetado é todo o sistema terrestre, como pode-se ver com as mudanças climáticas, catástrofes naturais, escassez generalizada de recursos naturais, extinção de espécies, poluição transfronteiriça de recursos hídricos. Não são apenas problemas localizados em determinadas regiões, nem referentes à escassez de certo recurso. O processo econômico tem sido tão invasivo ao meio ambiente que causa uma crise global, trazendo risco de colapso e de impossibilitar a vida das futuras gerações. Esse processo, com suas diversas externalidades ambientais negativas, torna-se visivelmente insustentável, o que requer uma radical mudança em todo o sistema econômico e na forma com que se apropria da natureza.

A problemática ambiental se torna tão grande que a degradação é vivenciada em todas as partes do planeta, deixando de ser apenas uma crise ambiental para tornar-se uma crise civilizatória. Não são apenas novas tecnologias que trazem riscos e problemas, mas é todo o processo econômico que é insustentável e que deteriorou os recursos de tal maneira que fica inviável continuar com o desenvolvimento tal como foi feito. O meio ambiente se tornou uma limitação para o desenvolvimento econômico e social, devido às próprias interferências humanas predatórias sobre o meio. (ALTVATER, 1992).

Hoje, há o perigo de que a exploração excessiva das reservas

naturais globais levem o sistema terrestre ao colapso, com consequências sociais imprevisíveis. Essa crise não pode ser revertida em pouco tempo, pois os efeitos cumulativos da degradação ambiental das continuarão a produzir resultados por muitas outras décadas (ALTVATER, 1992, p. 38).

Com a degradação dos ambientes naturais, a variedade de espécies diminui e, com isso, o ambiente natural se torna mais uniforme e mais sensível aos choques externos. Os efeitos sinérgicos dos riscos e danos ambientais não podem mais ser controlados por Estados, simples regulações não são capazes de conter a crise. Ultrapassando-se a problemática somente ambiental e da *irresponsabilidade organizada*, torna-se necessário uma verdadeira transformação no modelo econômico (ALTVATER, 1992).

Como uma das consequências desse modelo é a geração de grande quantidade de resíduos, buscar-se-á analisar se a redução desses resíduos, tal como prevista na Lei 12.305/2010, é capaz de auxiliar na transição para uma economia mais sustentável.

3 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SUA CONFORMAÇÃO COM UM PROCESSO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL

Sabe-se que o termo desenvolvimento sustentável é muitas vezes usado em benefício da atividade econômica, e não do meio ambiente. Porém, acredita-se que o termo sustentabilidade traz uma nova leitura da interação entre o econômico, social e ambiental, em que os limites biofísicos do planeta são a base essencial para qualquer outro sistema existente.

Winter explica o desenvolvimento baseado na sustentabilidade por meio do desenho de uma casa, colocando em sua base

os recursos naturais, nos pilares a economia e bem-estar social e no teto as futuras gerações. Com este modelo, busca-se preservar os direitos das futuras gerações por meio da preservação da base natural fundamental, da qual tudo depende, visualizando-se, assim, o que se chama de sustentabilidade forte (WINTER, 2009).

As divergências entre sustentabilidade forte e fraca encontram-se na importância dada aos recursos naturais e no quanto eles são substituíveis. Na sustentabilidade forte, o capital material não pode substituir o natural, havendo a visão de que o funcionamento irresponsável do sistema econômico pode desestabilizar os ecossistemas do Planeta e interferir no futuro das sociedades humanas (MIKHAILOVA, 2004). A sustentabilidade fraca contraria essa visão, pois, para ela, os custos da degradação ambiental podem ser compensados pelos benefícios econômicos (MUELLER, 2005).

A teoria da sustentabilidade contribui para superar o atual modelo de desenvolvimento. Ela vem gerando uma ecologização do conhecimento, vem sendo internalizada por vários ramos da ciência, inclusive pela economia (GUMIARÃES, 2013).

Neste sentido, a Política Nacional de Resíduos Sólidos traz grandes avanços para o Direito Ambiental, pois adota princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes referentes aos resíduos sólidos, sua gestão e gerenciamento, capazes de conformar um processo econômico mais sustentável. A lei reflete uma mudança de consciência que têm ocorrido nos últimos anos ou décadas, em que diversos setores da sociedade já perceberam que a questão dos resíduos envolve a forma de produção adotada e que, sem modificar isso, não se estará efetivando mudanças aptas a atuar positivamente frente à crise ambiental.

A Lei 12.305/2010 incita uma preocupação com os resíduos antes mesmo de terem sido gerados, buscando modificações na fonte de poluição, não tratando, com isso, apenas da questão do seu gerenciamento. Ainda, incentiva a mudança para padrões mais sustentáveis de produzir e consumir, capazes de suprir as necessidades das atuais gerações sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento das necessidades das gerações futuras (art. 3º, XIII).

A principal diretriz da Política Nacional de Resíduos Sólidos- a hierarquia de gestão de resíduos- pode ser considerada como uma internalização da sustentabilidade, pois prioriza a não geração de resíduos e de danos ambientais. A ordem hierárquica, conforme art. 9º, é: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Para Machado, a não geração de resíduos sólidos é uma obrigação legal e um objetivo caracterizador da lei (MACHADO, 2011), sendo possível, com isso, afirmar que a lei trata de uma sustentabilidade forte.

A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (imposta aos fabricantes, importadores, consumidores, comerciantes, distribuidores e poder público responsável pelo manejo dos resíduos) implementada de forma individualizada e encadeada, é um grande avanço para lidar com a questão dos resíduos. Pode-se dizer que, ao definir responsabilidades individualizadas e encadeadas pelo ciclo de vida dos produtos, a lei lida, de certa forma, com a questão da *irresponsabilidade organizada*, tratada por Beck.

Esta responsabilidade tem como principais objetivos minimizar o volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados e reduzir

os impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental, decorrentes do ciclo de vida dos produtos. Outros objetivos que ela deve alcançar estão dispostos no art. 30, como: evitar o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais; promover o aproveitamento dos resíduos sólidos; uso de insumos de menor agressividade ao meio ambiente; uso de materiais reciclados e recicláveis.

Ao longo da lei, estão dispostos diversos deveres do poder público, os quais irão fomentar um processo econômico sustentável: fazer o planejamento de políticas de resíduos e dos planos de atuação; fiscalizar atividades econômicas e obrigá-las a seguir determinados padrões; avaliar a gestão dos resíduos em todo território, por meio de um sistema de informações; fazer com que produtores conforme sua atividade aos padrões desejáveis; instituir sistemas de coleta comum e seletiva; instalar as devidas estruturas para destinação dos resíduos- como aterros sanitários; dispor sobre metas; incluir os catadores nas operações dentro do ciclo de vida dos produtos.

Os consumidores têm dever de: acondicionar e disponibilizar para a coleta ou devolução, os resíduos sólidos gerados; participar da logística reversa; evitar resíduos; estar atentos às informações que lhes são oferecidas; optar por produtos ecoeficientes (art.33º, 35º).

Entretanto, mesmo a responsabilidade sendo compartilhada, a lei vai de acordo com a constatação de que o foco principal de mudanças deve ser a produção. Ela visivelmente atribui maiores responsabilidades pelo ciclo de vida dos produtos aos fabricantes e importadores de produtos que gerem resíduos sólidos urbanos. Além disso, traz diversas formas de tornar a produção menos

agressiva ao meio ambiente, ou mais ecoeficiente.

Deve-se ressaltar as atividades que se voltam para a produção e que são postas como responsabilidade para fabricantes, importadores, comerciantes e distribuidores (art. 31): 1- fabricação e na colocação no mercado de produtos: reutilizáveis, recicláveis ou que possam ser encaminhados a outra forma de destinação ambientalmente adequada; cuja fabricação e uso gerem a menor quantidade de resíduos sólidos possível; 2- divulgação de informações relativas às formas de evitar, reciclar e eliminar os resíduos sólidos associados a seus respectivos produtos; 3- recolher os produtos e resíduos pós-consumo, dando destinação final ambientalmente adequada aos produtos objeto de sistema de logística reversa; quando os produtos não forem objeto de logística reversa, os responsáveis devem participar das ações previstas no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

A lei responde a outra grande problemática ambiental: o intenso uso de embalagens. Por mais que não sejam feitas de materiais perigosos, o volume de sua produção é extremamente prejudicial, pois os materiais utilizados não são facilmente degradados no ambiente. Diante disso, a lei incumbe deveres a todo aquele que manufatura embalagens ou fornece materiais para a fabricação de embalagens; coloca em circulação embalagens, materiais para a fabricação de embalagens ou produtos embalados, em qualquer fase da cadeia de comércio. (art. 32, § 3º, I, II). Dispõe que as embalagens devem ser fabricadas com materiais que propiciem a reutilização ou a reciclagem, que tenham dimensões restritas ao necessário para proteção do conteúdo e à comercialização do produto (art. 32, § 1º).

A lei responsabiliza fabricantes, importadores, comerciantes

e distribuidores pelo retorno dos seus produtos após o consumo doméstico (art. 33º). Isso modifica a lógica normalmente utilizada por esses agentes, que se preocupavam somente com a inserção do produto no mercado. O rol de produtos que devem ser objeto de logística reversa não é taxativo, pois esse sistema pode ser estendido a produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos, considerando o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados. (art. 33º, § 1º)

Sabe-se que praticamente todos produtos utilizados atualmente geram impactos ambientais, por isso, para a conformação de um processo econômico sustentável, a obrigatoriedade de logística reversa deve estender-se para todos os produtos e embalagens.

Pode-se dizer que todos os princípios trazidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, art. 6º, incisos, estimulam um processo econômico sustentável, citando-se alguns deles: prevenção e precaução (I); poluidor-pagador e protetor-recebedor (II); visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública (III); desenvolvimento sustentável (IV); ecoeficiência (V); a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (VII); respeito às diversidades locais e regionais (IX); e direito da sociedade à informação (X).

Os objetivos da Lei também incitam a sustentabilidade na produção e consumo de bens, sendo que alguns incisos do art. 7º podem ser destacados: proteção da saúde pública e da qualidade ambiental (I); não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (II); estímulo à adoção de padrões

sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços (III); adoção de tecnologias limpas para minimizar impactos ambientais (V); incentivo à indústria da reciclagem (VI); gestão integrada de resíduos sólidos (VII); regularidade e universalização da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos (X); prioridade nas aquisições governamentais, para produtos reciclados e recicláveis (XI); estímulo à implementação da avaliação do ciclo de vida do produto (XIII); reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético (XIV); estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável (XV).

Os instrumentos trazidos estão de acordo com os princípios e objetivos, incentivando uma nova forma de gestão do ciclo de vida dos produtos. Alguns deles, previstos nos incisos do art. 8º, são: coleta seletiva, sistemas de logística reversa e outras ferramentas relacionadas à implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos (III); incentivo à criação de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis (IV); monitoramento e fiscalização ambiental (V); instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, entre eles: os padrões de qualidade ambiental, a avaliação de impactos ambientais e o licenciamento ambiental (XVII).

Todos os instrumentos, objetivos e princípios trazidos, se efetivados, trazem mudanças profundas na produção de bens e na gestão de seus resíduos. Com isso, estaria sendo realizada uma transição para uma economia mais sustentável, tendo como base fundamental para qualquer atividade humana os limites biofísicos do Planeta.

Por fim, a lei proíbe algumas formas de disposição de re-

síduos nocivas ao meio ambiente e à saúde pública: lançamento em praias e quaisquer corpos hídricos, à céu aberto (em lixões) e a queima a céu aberto (art. 47).

O processo econômico de acordo com a lei pode ser considerado sustentável pois tem como base a mudança nos padrões de produção e consumo e a não geração de resíduos e de danos ambientais. Ao tratar de todo o ciclo de vida dos produtos e atribuir responsabilidades diferenciadas para cada fase, percebe-se que há uma busca por uma solução sistêmica da problemática dos resíduos.

Duas questões trazidas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos são consideradas essenciais para a conformação de um processo econômico mais sustentável, no que se refere aos resíduos: o dever prioritário de redução da geração de resíduos e a responsabilidade atribuída aos fabricantes pelo ciclo de vida dos produtos que geram resíduos pós-consumo.

3.1 DEVER DE REDUÇÃO DE RESÍDUOS

A crescente produção e consumo de produtos está, direta ou indiretamente, na origem de grande parte da poluição, da degradação dos recursos naturais e da própria crise ambiental, afetando os limites biofísicos do planeta. Os níveis de produção e consumo necessitam ser alterados, porém isso não é uma mudança fácil nem rápida para a sociedade. Tendo esta dificuldade em mente, é necessário lidar com a crise de todas as formas possíveis, buscando meios de tornar os atuais hábitos econômicos menos prejudiciais ao ambiente, de forma progressiva, tendo como fim a sustentabilidade ambiental. Uma questão primordial é a redução dos resíduos gerados e de seus danos ambientais.

Ao analisar a Política Nacional de Resíduos Sólidos, percebe-se a preocupação com medidas preventivas e com a busca pela diminuição de impactos ambientais causados pelos produtos ao longo do seu ciclo de vida. São diversas as formas trazidas pela PNRS para reduzir resíduos e danos: modificação dos padrões de produção e consumo para níveis mais sustentáveis; redução do uso de materiais na fabricação dos produtos; fim do desperdício de materiais (como a sobreembalagem); alteração do design dos produtos para que causem menos impactos ambientais, com base na ecoeficiência; fabricação de produtos e embalagens que possam ser reutilizados, reciclados ou reempregados, aproveitando os recursos naturais por mais tempo; implementação do sistema de logística reversa para permitir a destinação ambientalmente adequada dos resíduos; disposição de rejeitos em locais adequados, como aterros sanitários, quando materiais não puderem mais ser aproveitados.

A Lei visivelmente não se restringe a lidar com os resíduos apenas depois de já terem sido gerados; apresenta a percepção de que para tratar da questão dos resíduos são necessárias medidas preventivas. A prevenção já é um princípio consagrado do Direito Ambiental, presente na Constituição Federal, na Política Nacional do Meio Ambiente e outras leis. Canotilho (1995, p. 39) escreve que: “O alcance jurídico do princípio da prevenção pode ser dado por ‘prevenir danos e agressões ambientais em vez de as remediar’.” Na questão dos resíduos, o princípio apresenta grande importância, pois sua aplicação prática irá resultar em menos danos ambientais e menor produção de resíduos. A não geração e redução de resíduos condizem com objetivos de um processo econômico sustentável. Para Piva:

A estratégia mais conveniente para a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos urbanos é promover a prevenção da poluição, evitando-se ou reduzindo a geração de resíduos e poluentes prejudiciais ao meio ambiente e à saúde pública e deste modo, evitar o desperdício de recursos naturais. (2008, p. 10)

Tanto a não produção, como a desprodução e a produção duradoura são formas de reduzir o acesso aos componentes ecológicos por via das atividades econômicas. Essas ações estão de acordo com o dever de parcimônia, que pode ser entendido como um dever de dilatar o tempo de duração dos bens ecológicos (ARAGÃO, 2006, p. 308).

Para diminuir a interferência humana negativa sobre a Terra, é necessária a redução de três esferas da atividade econômica: a redução do acesso aos recursos naturais; a redução dos níveis de produção e consumo; a redução por meio dos processos mais ecoeficientes- que usem menos recursos e que mantenham-nos por mais tempo em uso (ARAGÃO, 2006). Aragão fala que a redução pode ocorrer de três formas: dever de não produção (ausência de fluxo de materiais); dever de desprodução (redução do fluxo de materiais); dever de produção duradoura (ARAGÃO, 2006, p. 472). Essas formas estão de acordo com a hierarquia de gestão de resíduos, que coloca como prioridade: a não geração (que condiz com o dever de redução de acesso aos componentes ecológicos); a redução da geração de resíduos (que condiz com a redução dos níveis de produção e consumo e com a desprodução); reutilização, reciclagem e reemprego de materiais (aplicação do princípio da ecoeficiência e produção duradoura).

A Lei 12.305/2010 traz uma ordem de prioridade de gestão de resíduos como objetivo (art. 7º, II) e diretriz da lei, qual seja,

art. 9º: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Essa ordem deve ser seguida desde antes da concepção do produto até sua disposição final, no intuito de que, com isso, sejam diminuídos os impactos causados por um produto ao longo do seu ciclo de vida, especialmente no que se refere aos resíduos.

Conforme Milaré, essa diretriz é a base fundamental de todo arcabouço normativo previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos e está integrada à noção de sustentabilidade (MILARÉ, 2011, p. 863). Pode-se dizer que a ordem hierárquica prevista representa uma internalização do princípio da sustentabilidade, pois a prioridade máxima é dada para não geração e redução de resíduos, que são as formas de gestão realmente capazes de diminuir os impactos ambientais. Quanto mais a gestão se afasta da ordem estabelecida, maiores são os danos ambientais, o consumo de recursos naturais, de água e de energia. A única prática capaz de gerar impacto zero, no que diz respeito aos resíduos, é sua não geração.

Para Aragão, o princípio da hierarquia de gestão de resíduos cumpre a missão de assegurar um nível verdadeiramente elevado de proteção ecológica, sendo que, em cada caso, deve-se optar pela gestão dos resíduos que mais os afaste da entropia (ARAGÃO, 2006, p. 476). Evitar que resíduos sejam gerados é a primeira medida a ser tomada. Caso não haja como evitá-los, deve-se garantir que não causem danos ambientais, que sejam o menos impactantes possível, e que demorem o máximo de tempo para serem inutilizados e depositados no meio ambiente, por meio de técnicas como produção duradoura, reutilização e reciclagem. Os princípios que são aplicados na prática, por meio dessas medidas,

são os da prevenção e da ecoeficiência, ambos adotados pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, art. 6º, I, V, sendo que pode-se afirmar que o princípio da ecoeficiência incorpora o princípio da prevenção no design dos produtos.

A prevenção da produção de resíduos envolve também: “que prolonguem o tempo de vida dos produtos, que evitem a sobre-embalagem, que promovam a reutilização ou a reciclagem. [...] a minimização de resíduos engloba tanto a prevenção qualitativa, como a prevenção quantitativa de resíduos.” (ARAGÃO, 2009, p.19). Para tanto, é possível implementar mudanças já na concepção dos produtos, mediante o design ecológico, com base na ecoeficiência, sendo que já na concepção dos produtos deve-se considerá-los como pré-resíduos, tendo em mente o que vai ocorrer com ele após o consumo (ARAGÃO, 2009).

Além da preocupação intermitente do legislador com a redução global da quantidade de resíduos gerados, é também promovida a reutilização e a reciclagem de resíduos. Para que isso seja possível, a lei prevê o dever do produto ser previamente manufaturado com esta finalidade e ser inserido em um sistema de logística reversa.

Depois de originados os resíduos, a melhor técnica é a reutilização do produto, pois não requer a fabricação de um novo, nem requer mais matéria prima, fazendo com que a que foi anteriormente extraída permaneça sendo utilizada por mais tempo. Porém para o reaproveitamento do produto é necessário seu tratamento, gasto de água e de energia.

Se não projetados para a reutilização, os produtos devem ser feitos de forma a permitir a reciclagem de seus materiais. Nessa técnica, os materiais dos resíduos serão utilizados para nova

finalidade, o que requer o uso de água e energia, mas em quantidade inferior à fabricação de um produto novo. A questão é que a reciclagem tem limite, sendo que a própria lei física da entropia impossibilita a reciclagem eterna de um material, pois ele vai sendo modificado, chegando a um certo ponto em que a reciclagem torna-se impossível.

Quando esgotadas as possibilidades de reaproveitamento do produto ou de seus materiais, deve ser dada a destinação final ambientalmente adequada, dentre as quais se inclui a disposição final em aterros sanitários. A disposição causa grande impacto ambiental, afeta solos, ar e água, inutiliza grande área do território e retira os materiais do ciclo produtivo. Por isso, superior a todas as outras técnicas, em termos ambientais, é a não geração de resíduos. Há novas formas de produzir advindas de descobertas tecnológicas; formas menos impactantes em termos ambientais. Além disso, materiais vistos como resíduos são utilizados de alguma maneira, causando um esverdeamento da economia (ABRAMOVAY, 2010). Entretanto, apesar da importância de um modo de produção mais ecologicamente favorável:

[...] não é capaz de compensar os efeitos destrutivos que o aumento na oferta de bens e serviços traz para a manutenção e a regeneração dos serviços ecossistêmicos básicos. Ele não suprime a entropia, inerente à reprodução social, mesmo que a ecoeficiência seja bem mais acelerada que até aqui. (ABRAMOVAY, 2010)

É importante ressaltar que a ecoeficiência é apenas uma ferramenta para diminuir o impacto causado por um produto ao longo do seu ciclo de vida, porém, está longe de ser sinônimo de uma economia ecológica.

A redução, pelos diversos meios com que pode ser concreti-

zada, é essencial para tornar o atual processo econômico mais sustentável, pois irá representar uma diminuição do acesso aos recursos naturais, da geração de resíduos e de danos. A redução em suas diferentes formas é uma medida primordial para enfrentamento da crise ambiental global. Ela deve ser uma medida progressivamente incrementada, passando de um simples ecodesign (que pode não representar a alteração da fórmula de economia crescentista) para mudança de todo processo produtivo e padrões de consumo adotados, rumo a uma economia mais sustentável.

Procura-se, com isso, que a redução, assim como a hierarquia de gestão de resíduos, sejam internalizadas pelo processo produtivo. No caso dos produtos que gerem resíduos pós-consumo, quem tem maior poder para fazer isso são os atores econômicos do setor secundário (nesta situação, fabricantes de produtos que gerem esses resíduos).

3.2 RESPONSABILIDADE PELA REDUÇÃO DE RESÍDUOS DOS FABRICANTES DE PRODUTOS QUE GEREM RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Os resíduos têm causado inúmeros impactos sociais e ambientais sem que alguém devidamente se responsabilize por sua prevenção, mitigação e gestão. A quantidade de resíduos cresce e sua composição se torna cada vez mais perigosa, sendo necessárias medidas que venham a alterar essa realidade insustentável. Para enfrentar esse problema, é essencial responsabilizar determinados agentes para que tomem medidas preventivas e de gerenciamento dos resíduos.

Apesar de as responsabilidades serem repartidas durante o ciclo de vida de um produto, deve haver um líder ou um ponto fo-

cal definido, designado para organizar e adotar ações, impedindo que a responsabilidade se dilua pela existência de múltiplos atores ao longo da cadeia de produção e consumo (OCDE, 2001). Assim, será possível evitar que a responsabilidade de todos resulte na responsabilização de nenhum.

Dentre os agentes que participam do ciclo de vida de um produto, o que possui mais poder técnico, econômico e tecnológico sobre ele, e que pode modificá-lo para diminuir os impactos ambientais, são os fabricantes, cuja responsabilidade é denominada *responsabilidade estendida do produtor ou responsabilidade alargada do produtor* por todo ciclo de vida dos produtos. Quando as mercadorias forem importadas, os importadores assumem as mesmas responsabilidades que os fabricantes, pois são eles que a introduziram no mercado (TOJO, 2004).

Conforme Aragão, os fabricantes lucram com a atividade poluente, escolhem como será a concepção do produto e colocam-no no mercado, mesmo que ele cause impactos ambientais. Diante disso, devem pagar pelos custos de prevenção e precaução de danos, com base no princípio do poluidor-pagador. Esse princípio é utilizado para estender a responsabilidade por um produto durante todo o seu ciclo de vida, fazendo com que os produtores paguem pela poluição de seus produtos (prevenindo-a) também após o consumo (KIBERT, 2004), incumbindo-lhes a adoção de medidas gerenciamento e destinação dos resíduos (ARAGÃO, 1995).

A primeira definição da *responsabilidade estendida do produtor* foi feita por Tomas Lindhqvist em um relatório para o Ministério Sueco de Meio Ambiente e Recursos Naturais, em 1990. (TOJO, 2004). O país pioneiro em instituí-la foi a Alemanha, em

1991, direcionada ao uso de embalagens, adotando uma política fundada na ideia de evitar resíduos e valorizá-los antes de sua eliminação (PIVA, 2008). Atualmente o conceito foi incorporado por legislações e medidas voluntárias de diversos países, especialmente os da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (TOJO, 2004).

A responsabilidade alargada é uma estratégia de proteção ambiental para atingir o objetivo de diminuir o impacto causado por um produto, imputando ao produtor a responsabilidade por todo seu ciclo de vida, priorizando medidas preventivas e buscando mudanças no design do produto e em seu e processo produtivo (TOJO, 2004). **É uma responsabilidade pelos produtos desde antes de sua composição até após o fim de sua vida útil, incluindo obrigações de retoma e valorização dos materiais após o consumo (ARAGÃO, 2009, p. 119).** Sendo assim, o produtor terá deveres anteriores ao produto ser comercializado, que envolve a adoção, por exemplo, de medidas preventivas, redução de resíduos e fabricação de produtos que possam ser reutilizados ou reciclados; e deveres após o resíduo ter sido gerado, com a implementação de medidas pós-consumo, tais como o gerenciamento dos resíduos, a logística reversa e a destinação final.

A OCDE editou um manual orientador dos governos sobre a Responsabilidade Alargada do Produtor, no qual consta que custos ambientais do tratamento e disposição final podem ser incorporados nos custos do produto, para formar um mercado que realmente reflita os impactos ambientais do produto. A OCDE acredita que, mediante a responsabilização pela fase pós-consumo, seja enviado um sinal implícito para os produtores alterarem o design de seus produtos, já que o resíduo gerado estará sob seu en-

cargo (OCDE, 2001). Assim, os resíduos são considerados desde a concepção do produto (TOJO, 2004).

A responsabilidade estendida do produtor encontra respaldo na Lei 12.305/2010, especialmente nos arts. 31º, 32º e 33º. Ela deve concretizar a hierarquia de gestão de resíduos, sendo imputados aos fabricantes e importadores deveres de reduzir a geração de resíduos, fabricar produtos e embalagens reutilizáveis ou recicláveis, implementar o sistema de logística reversa e dar a destinação ambientalmente adequada aos resíduos pós-consumo.

Nos arts. 31º e 32º, a lei trata de responsabilidades relativas ao design ecológico, disponibilização de informações, recolhimento e destinação de resíduos, imputadas a fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes. No art. 33º a lei imputa a obrigação desses agentes de estruturar e implementar sistemas de logística reversa. Porém há um dever que somente é estipulado aos fabricantes e os importadores, que é dar a destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos, sendo o rejeito encaminhado para a disposição final ambientalmente adequada.

Alguns fundamentos da responsabilidade alargada do produtor que fazem parte da lei 12.305/2010 são: princípio do poluidor-pagador (PNRS art. 6º, II), obrigação de redução do uso de recursos e de produção de resíduos (art. 7º, II, e 9º), dever de concepção de embalagens ecológicas (PNRS, art.32) , obrigação de estabelecer a logística reversa: destinação ambientalmente adequada dos resíduos (PNRS art.33).

Entretanto, a soma ou interação de todos os danos ambientais ocorridos no Planeta e as pressões exercidas em seu sistema têm gerado uma crise ambiental global, sendo que as medidas

adotadas, referentes à redução de resíduos e de seus danos, são apenas de mitigação de impactos. Como já foi dito, é necessária uma mudança radical na forma com que ocorre o processo econômico de produção e consumo de bens e na forma de apropriação da natureza.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo econômico adotado nas últimas décadas tem degradado o meio ambiente de forma a afetar seus limites biofísicos e todo o sistema terrestre. Os elevados padrões de produção e consumo são os principais vilões do aumento de poluição ambiental e escassez de recursos, sendo que uma de suas consequências é a geração intensa de lixo.

Os resíduos podem ser caracterizados como custos sociais da atividade econômica, pois não tem sido contabilizados pelo processo produtivo. Eles causam diversos impactos no meio ambiente e agravam as situações de risco; são, além disso, um verdadeiro desperdício de recursos naturais, que são extraídos, transformados, transportados, com elevados gastos de água e energia, para, após um pequeno período de tempo, serem descartados e inutilizados.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos traz princípios, objetivos e instrumentos capazes de conformar um processo econômico sustentável. Apresenta diversas formas de reduzir os resíduos gerados ao longo do ciclo de vida de um produto, sendo a mais importante a mudança nos padrões de produção e consumo, com uma diminuição global do acesso aos componentes ecológicos e da geração de resíduos.

Vários mecanismos podem ser utilizados para diminuir a ge-

ração de resíduos e para prolongar o aproveitamento dos recursos naturais, como o design ecológico- com uso de menos materiais, com a reutilização e reciclagem- e o sistema de logística reversa- para que possa ser dada a destinação ambientalmente adequada ao resíduo. Essas questões são devidamente tratadas pela Política Nacional de Resíduos Sólidos ao prever uma gestão de resíduos compatível com a hierarquia de gestão, voltada para a prevenção de resíduos.

Entretanto resíduos têm sido gerados e têm causado diversos danos ambientais sem que alguém devidamente se responsabilize por evitá-los e por mitigar os efeitos maléficos do processo econômico atual. Diante disso, a PNRS, institui a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, sendo ela individualizada e encadeada, entre poder público, consumidores, comerciantes, distribuidores, fabricantes e importadores, com a finalidade de reduzir a geração de resíduos e de danos ambientais. Visivelmente percebe-se que a maior responsabilidade é atribuída aos dois últimos agentes, incumbindo-lhes deveres referentes à concepção dos produtos e à sua disposição final. Os fabricantes são os que, dentro do ciclo de vida de um produto que gere resíduos sólidos urbanos, têm maior poder de evitar esses resíduos, de modificar a forma de produção e design dos produtos para gerar menos resíduos. Além disso, são os que detêm o poder técnico e econômico e são os que lucram com a atividade que está causando poluição no meio.

A teoria que internaliza essas questões e faz os fabricantes se responsabilizarem por todo ciclo de vida dos produtos é a responsabilidade alargada do produtor pelo ciclo de vida dos produtos. As características que compõem a responsabilidade alargada estão

presentes na Lei 12.305/2010 (PNRS): adoção do princípio do poluidor-pagador (art. 6º, II), obrigação de redução do uso de recursos e de produção de resíduos (art. 7º, II, e 9º), dever de concepção ecológica de produtos e embalagens (art.32º), obrigação de estabelecer a logística reversa (art.33º), dever de dar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos (art.33º).

Por mais que seja desejável (e urgente) que seja modificado o processo econômico atual, devido afetação dos limites biofísicos do planeta, sabe-se que isso não ocorre de um dia para o outro. Diante disso, é necessário que sejam implementadas medidas capazes de diminuir problemas ambientais, que possam ser efetivadas na prática, rumo a uma economia que tenha como base fundamental a biosfera. A Política Nacional de Resíduos Sólidos, ao ter como objetivo principal a redução dos resíduos gerados, promove diversas mudanças no processo econômico, tendo potencial de conformá-lo com o princípio da sustentabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Desenvolvimento sustentável: qual a estratégia para o Brasil?**. Novos estudos - CEBRAP [online]. 2010, n.87, p. 97-113.

ALTVATER, Elmar. **Environmental protection and sustainable development**. London, Graham & Trotman, 1987.

ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. Direito Administrativo dos Resíduos. In: OTERO, Paulo; GONÇALVES, Pedro (Coordenadores). **Tratado de Direito Administrativo Especial**. Coimbra: Almedina, 2009.

_____. **O princípio do nível elevado de protecção e a renovação ecológica do direito do ambiente e dos resíduos**.

Coimbra: Edições Almedina, 2006.

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

AYALA, Patryck de Araújo; LEITE, José Rubens Morato. **Direito Ambiental na Sociedade de Risco**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad**. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A., 1998.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito público do ambiente**. Coimbra: Faculdade de Direito de Coimbra, 1995.

DIAS, Jefferson Aparecido; Moraes Filho, Ataliba Monteiro de. **Os Resíduos Sólidos e a Responsabilidade Ambiental Pós-consumo**. 2. ed. 2008. Disponível em: <www.prsp.mpf.gov.br/marilia>. Acesso em: 20 abr. 2011.

KAPP, K. William. **The Social Costs of Private Enterprise**. Cambridge, Harvard University Press, 1950.

KIBERT, Nicole C. **Extended Producer Responsibility: a tool for achieving sustainable development. Land Use & Environment Law: 2004**. Disponível em: http://www.law.fsu.edu/journals/landuse/vol19_2/kibert.pdf. Acesso em: 14 mar. 2011.

LEITE, José Rubens Morato; BELCHIOR, Germana Parente Neiva. Juridicidade do dano ambiental sob o enfoque da geração de problemas ambientais: perspectivas do direito brasileiro. In: CORREIA, Fernando Alves; MACHADO, Jonatas E. M.; LOUREIRO, João Carlos. (orgs.). Estudos em Homenagem ao Prof. Doutor José Joaquim Gomes Canotilho. Volume I. Responsabilidade: entre Passado e Futuro. **Boletim da Faculdade de Direito**

da **Universidade de Coimbra**. Coimbra: Coimbra Editora, 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 19. ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda., 2011, p. 597-631.

MIKHAILOVA, Irina. Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. **Revista Economia e Desenvolvimento**, n° 16, 2004. Disponível em: <<http://cascavel.cpd.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/eed/article/viewFile/3442/pdf>>. Acesso em: 8 mai. 2013.

MILARÉ, Édís. **Direito do ambiente**: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência, glossário. 7. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2011.

MOREIRA, Danielle de Andrade. **Responsabilidade Ambiental Pós-Consumo**: Prevenção e Reparação de Danos. Tese de doutorado pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2008.

MUELLER, Charles C. O debate dos economistas sobre a sustentabilidade: uma avaliação sob a ótica da análise do processo produtivo de Georgescu-Roegen. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 35, n. 4, Dezembro 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-41612005000400004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 11 mai. 2013.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **A Guidance Manual for Governments**, 2001. Disponível em <http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/environment/extended-producer-responsibility_9789264189867-en#page2>. Acesso em: 08 jan. 2014.

PIVA, Ana Luisa. **Direito Ambiental, Desenvolvimento Susten-**

tável e Cultura: Um Enfoque Sobre a Responsabilidade Ambiental Pós-consumo. Dissertação de mestrado- Pontífica Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2008.

TOJO, Naoko. **Extended Producer Responsibility as a Driver for Design Change - Utopia or Reality?**. Dissertação de Doutorado, Setembro de 2004. IIIIEE, Lund University, Sweden. The International Institute for Industrial Environmental Economics. Disponível em: <[http://www.iiiee.lu.se/Publication.nsf/e36f5f-3f8fa200a6c1256b4200480181/8d43cc08dd00501dc1256efa-0051513b/\\$FILE/tojo.pdf](http://www.iiiee.lu.se/Publication.nsf/e36f5f-3f8fa200a6c1256b4200480181/8d43cc08dd00501dc1256efa-0051513b/$FILE/tojo.pdf)>. Acesso em: 22 abr. 2011.

WINTER, Gerd. **Desenvolvimento Sustentável, OGM e Responsabilidade Civil na União Européia**. Campinas, São Paulo: Millennium, 2009.

WORLD WILDLIFE FUND: **Living Planet Report 2006**. Disponível em: <http://assets.panda.org/downloads/living_planet_report.pdf> Acesso em: 25 jul. 2013.

CAPÍTULO XXX

O DESTINO DOS RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS E SEUS ASPECTOS ECONÔMI- COSÀ LUZ DA ÉTICA ECOLÓGICA

Tônia Andrea Horbatiuk Dutra

RESUMO:

A tecnologia é crucial para o desenvolvimento da sociedade contemporânea, no entanto, o foco prioritário no resultado econômico da produção em massa de equipamentos eletroeletrônicos faz com que sua cadeia produtiva não venha acompanhada da devida precaução ambiental. Multiplicam-se no planeta os casos de contaminação por metais pesados. Considerando as limitações impostas pelo paradigma economicista para a aplicação da ética ecológica o presente artigo:apresenta a questão da contaminação ambiental; aborda a Convenção de Basileia e seus limites; e por fim, pondera sobre o conflito entre as diretrizes econômicas e os primados da ética ecológica.

PALAVRAS-CHAVE:

Convenção de Basileia. Resíduos eletroeletrônicos. Desenvolvimento sustentável. Ética ecológica.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Conciliar os interesses na preservação ambiental e a formulação de um equilíbrio possível desse propósito, com as premissas econômicas capitalistas, utilizando-se a partir da Convenção de Estocolmo de 1972 da ideia de um desenvolvimento sustentável, tem sido um dos maiores desafios do mundo globalizado. São inúmeras e complexas as ingerências da perspectiva ecológica na realidade da sociedade contemporânea, formatada pelo modelo econômico de produção industrial do auge da modernidade.

A produção e o consumo intensivos que aquecem a economia e fomentam de algum modo um bem estar social com a geração de emprego e renda, convive com um processo galopante de desgaste e exaurimento das matérias primas provenientes da natureza. Desde as denúncias pontuais da primeira metade do século XX sobre as chuvas-ácidas e a contaminação da água por resíduos industriais visíveis a olho nu, até os dias atuais em que os rigores da lei buscam parametrizar práticas menos agressivas, tem-se cada vez mais clareza de que a ação humana é determinante para garantir que o planeta mantenha condições de habitabilidade para o homem, no futuro.

A tecnologia é um elemento chave que confere grandes expectativas à proposta de desenvolvimento sustentável: seja por gerar uma ramificação econômica voltada aos serviços, seja por sua aptidão a apresentar soluções aos impasses da indústria, quanto ao controle e aperfeiçoamento do uso de materiais, no sentido de uma ecoeficiência, entre outras características relevantes. Não obstante, a indústria tecnológica é, paradoxalmente, uma das que despontam como de maior gravame no quadro atual de poluidores ambientais.

A expansão das redes de comunicação que abarcam todo o globo terrestre gerou uma demanda colossal por computadores, aparelhos de telefonia móvel, derivados e componentes. A tecnologia digital, que proporciona ganhos inéditos no âmbito das ciências, na economia, promove interação social, e contribui com o processo democrático, tem também seu lado obscuro, pois na sua cadeia produtiva aponta para atitudes como exploração de mão-de-obra na extração e na recuperação de materiais, e contaminação das áreas mais carentes e legalmente desamparadas do planeta.

O ritmo acelerado em que as novidades tecnológicas se sobrepõem, somado à sistemática mercadológica de desprever os equipamentos de quesitos de durabilidade, conhecido como obsolescência programada, vem acarretando um problema crítico quanto ao descarte dos equipamentos tecnológicos. É assim que aparelhos celulares e computadores cuja composição material contém, entre outros, mercúrio, chumbo, cromo, ouro, cádmio, tornam-se objetos cuja destinação merece atenção redobrada.

A periculosidade desses metais pesados para a saúde humana e para todo o ecossistema quando absorvidos em determinadas quantidades, gerando doenças da maior gravidade quando não sendo letais, indica a urgência de uma disciplina severa e coerente quanto à geração e destinação de tais resíduos.

O direito ambiental vem se estabelecendo desde o surgimento da questão ecológica como um problema mundial, definindo normas de comportamento, requisitos de procedimento, e especialmente, diretrizes principiológicas amparadas na ética da responsabilidade para com as gerações futuras, preocupado com a qualidade do ambiente que se lhes reserva.

A nível internacional, uma série de documentos foram firmados tendo em vista aspectos específicos como a fauna, a flora, a água, mudanças do clima, biodiversidade, em face da característica tranfronteiriça dos problemas e ameaças decorrentes do uso e exploração intensivos da natureza para toda a humanidade. Destaca-se, nesse contexto, a Convenção da Basileia, firmada em 1989, com o objetivo de controle dos movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e seu depósito.

No âmbito interno, o direito brasileiro consagrou na Carta Constitucional de 1988, uma orientação firme e de forma precur-

sora, ante o tratamento dado pelo direito comparado, no sentido de resguardar o direito a um meio ambiente equilibrado às futuras gerações, disseminando a partir do princípio programático do art. 225, uma compreensão profunda e abrangente quanto aos cuidados que uma efetiva proteção ambiental requer. Assim, marcantes no quadro legislativo nacional, entre outras mais, surgem a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente n. 6.938/81, a Lei dos Crimes Ambientais Lei 9.605/98, a Lei 9.985/2000 que trata do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, a Lei da Política Nacional de Educação Ambiental Lei 9.795/99, e recentemente, embora em discussão durante quase duas décadas, a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305/2010.

Há, por conseguinte, uma série de exigências legais para o segmento industrial brasileiro, desde os processos de licenciamento ambiental ao teoricamente aplicável controle permanente de boas condições de qualidade ambiental nas áreas de atuação dos empreendimentos reconhecidamente poluentes, bem como iniciativas para conscientização da população sobre o tema. Não obstante, algumas cadeias produtivas fogem à previsibilidade das normas ambientais internas e para outras não há uma disciplina clara, de modo que a poluição não evidente pode restar sem responsável. Esse é o caso da contaminação do solo e lençóis freáticos por resíduos perigosos de equipamentos eletroeletrônicos.

Possivelmente o controle da poluição ambiental seria facilitado, caso a cadeia produtiva fosse toda realizada dentro dos limites territoriais brasileiros. Ocorre que o fator importação e exportação de eletroeletrônicos ou componentes, é uma questão de livre mercado, e como tal, busca ser lucrativa. De modo que, acompanhando uma tendência cada vez mais evidente, as empre-

sas estabelecem seus parques fabris nos países de mais baixo grau de regulamentação, de modo a compensar os investimentos. É por esse, entre outros motivos, que os equipamentos produzidos ou montados no Brasil, têm seus componentes provenientes das mais variadas partes do mundo e quando ficam obsoletos ou estragados, a recuperação dos materiais pela via da reciclagem dos produtos, é realizada apenas em meia dúzia de empresas ao redor do planeta.

Acontece, por conseguinte, que há um custo financeiro alto para evitar que os equipamentos velhos venham a contaminar o ambiente, dando-lhes a destinação adequada. Falando-se em termos mundiais, milhões de computadores e aparelhos celulares são descartados por ano e vão parar nos lixões ou outros locais totalmente desprovidos de cuidados ambientais. É esse o problema que o presente artigo vem abordar, pretendendo compulsar, na discussão, os elementos teóricos e os dados concretos disponíveis, sob as lentes da ética ecológica que zela pela proteção da vida e do homem, considerados os aspectos econômicos e jurídicos relacionados.

O que se quer enfatizar é a ordem de prioridades que a realidade espelha, onde a lucratividade predomina, com evidente desvantagem para o equilíbrio ecossistêmico. Ou seja, embora a preocupação com a temática da poluição ambiental e da prevenção de danos dela decorrentes já date de cerca de meio século, as políticas internas e a dos organismos internacionais demonstram que não são detentoras de instrumentos eficazes de garantia das premissas éticas que envolvem a ótica ecológica. E esse resultado foi captado pelos membros que nas Conferências das Partes de Basiléia dos últimos anos vem discutido intensamente sobre os

conflitos entre a ética dos princípios esposados e a efetividade da norma para coibir o comércio de resíduos poluentes.

Pretende-se, nesse sentido, primeiramente, tecer uma breve exposição a respeito do quadro da poluição e do risco ambiental incutidos na indústria tecnológica, especialmente no que diz respeito aos computadores e celulares; encadear a partir daí uma análise dos instrumentos legais de ordem interna e externa, com o foco na Convenção de Basileia cujo objeto é o controle dos riscos ambientais relacionados à transferência de resíduos de um país a outro; para, por fim, ponderar sobre a difícil equação do desenvolvimento sustentável quando a ética ecológica sofre limitações da ética utilitarista mercadológica.

2 A CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR METAIS PESADOS PROVENIENTE DE RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS TECNOLÓGICOS

Dados recentes apontam para um crescente volume de lixo eletrônico acumulando-se ao redor do planeta. Conforme levantamento da Organização das Nações Unidas em 2013 foram produzidas 49 milhões de toneladas, e a previsão é que haja um incremento de um terço desse total até 2017. Somente o Brasil teria gerado 1,4 milhão de toneladas de resíduos de eletroeletrônicos, correspondente a 7 quilos por habitante.

Entre os fatores que indicam a importância de uma atenção e medidas efetivas no contexto nacional, como indica o estudo realizado em 2012 pela USP (XAVIER, SANTOS, FRADE e CARVALHO, 2012) a respeito, estão:

Crescimento de lixo eletrônico no mundo: 50 milhões toneladas/ano; Destino: 80% vão para países em desenvolvimento; Consequências: são responsáveis por 70%

dos metais pesados encontrados nos aterros e lixões; Brasil produz 97 mil/t por ano de REEE; Consumo anual de eletroeletrônicos no Brasil fica em torno de 120 milhões de equipamentos; O Brasil importou 13,8 milhões de celulares em 2011; Na Zona Franca de Manaus, foram produzidas 23 milhões de unidades; Brasil chegou à marca de 256,41 milhões de linhas ativas de celulares em julho de 2012;

O mero fator do elevado nível de consumo dos aparelhos eletroeletrônicos já seria preocupante para uma avaliação que considerasse aspectos ambientais. O receio de danos eleva-se, no entanto, em face da ausência de medidas de prevenção quando do descarte e no momento da recuperação da matéria prima por meio da reciclagem de peças que implicam em manipulação de material tóxico de alto risco.

A identificação de determinados componentes químicos como potencialmente causadores de dano à saúde e ao meio ambiente, é inerente aos estudos técnicos e científicos que tratam da prevenção de danos ambientais. É justamente a interação de certas substâncias com a água ou com o ar, por exemplo, que tem o condão de provocar efeitos deletérios ao ecossistema, podendo mesmo ser letais ao homem. Por essa razão é que os organismos internacionais sugerem uma padronização no que diz respeito à classificação dos elementos tóxicos e/ou perigosos à saúde humana e ao meio ambiente.

Segundo a normativa da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT NBR 10.004, são considerados perigosos, por exemplo, resíduos contendo elementos como chumbo, mercúrio, cádmio, berílio, cobre, zinco, em determinadas composições, como é o caso dos resíduos provenientes de computadores e celulares. São classificados como perigosos os resíduos que têm em

geral alguma das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.

No caso da composição química das partes que integram os computadores, estudos indicam que vários dessas substâncias tóxicas estão presentes: na bateria, no revestimento anti-chamas, no circuito integrado, nos sensores, no termostato, no vidro, na válvula eletrônica, etc.

De acordo com os estudos de Silva e Fruchengarten (2005), no campo da pediatria e de Rocha (2009), nas ciências da nutrição, resíduos contendo os elementos químicos como mercúrio, chumbo, cádmio, os poluentes orgânicos persistentes (POP), presentes nesses equipamentos, afetam gravemente a saúde humana. Segundo Rocha (2009, p. 06):

Quanto aos seus efeitos primordiais, o cádmio caracteriza-se por afectar o córtex renal levando a falência renal; relativamente ao chumbo, os principais órgãos alvo são o sistema nervoso, a medula óssea e os rins caracterizando-se este por provocar alterações no sistema nervoso e desvios da síntese hémica; por fim, o mercúrio caracteriza-se por afectar o sistema nervoso central, os sistemas renal e pulmonar conduzindo, assim, ao aparecimento de inúmeras patologias [...]

A permanência das toxinas no ambiente e no organismo humano potencializa o risco e ameaça com terríveis danos à saúde. Afirmam Silva e Fruchengarten (2005, p. 207):

Além do sistema nervoso, o aparelho urinário (rins) e a biossíntese da hemoglobina são os outros alvos da ação tóxica do chumbo, sendo a anemia uma evidência comum da exposição crônica ao metal.[...] Como o chumbo, o mercúrio na forma orgânica é tóxico para o sistema nervoso em desenvolvimento. Estudos com crianças expostas a metilmercúrio intra-útero demonstraram impactos adversos sobre a inteligência e desempenho reduzido nas áreas de linguagem, atenção e memória.[...] Os PCB

e as dioxinas têm sido relacionados, em experimentos com animais, tanto à carcinogênese como ao papel de interferentes endócrinos, com efeitos reprodutivos do tipo baixa contagem de espermatozoides e esterilidade.

O destino desses resíduos é uma questão crucial para a efetiva proteção da qualidade ambiental para as gerações futuras, eis que em face da dificuldade de percepção imediata do risco que representam pelos usuários dos equipamentos e a população em geral, e diante do fraco controle e gestão pelos entes públicos, tornam-se uma ameaça gravíssima ao meio ambiente e à saúde pública. A exposição aos componentes tóxicos ocorre de maneira trivial e compromete funções vitais.

A maneira com que são descartados celulares e computadores é uma questão que merece atenção redobrada, pela forma sutil e indireta com que os metais pesados que os integram irão agir como contaminantes. Explica Rocha (2009, p. 13):

Os metais pesados, onde se incluem o cádmio, o chumbo e o mercúrio, normalmente, apresentam-se em concentrações muito pequenas, associados a outros elementos químicos e, quando lançados no meio ambiente, podem ser absorvidos pelos tecidos animais e vegetais contaminando os ecossistemas terrestres e aquáticos, entrando dessa forma na cadeia alimentar.

De acordo com a sistemática do direito interno, sempre que uma substância for considerada perigosa, ela deve receber um tratamento diferenciado, próprio para prevenir algum evento danoso. Assim é que as normas disciplinam sobre resíduos industriais, por exemplo, indicam medidas acautelatórias, como o uso de filtros, tanques de decantação, isolamento ou outras técnicas de tratamento prévio, há normas específicas para agrotóxicos e outros produtos potencialmente perigosos. Contudo, ano que diz respeito

to aos eletroeletrônicos o assunto só vem ganhando visibilidade nos últimos anos, especialmente após a Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos, de 2010.

Remontando ao contexto da proteção ambiental no que tange aos resíduos de equipamentos eletroeletrônicos e, considerando ainda, o fato de que sua gestão é uma questão globalizada, cabe mencionar que além da Convenção de Basileia, objeto de análise no próximo tópico, há algumas importantes leis protetivas da União Européia e de alguns estados dos Estados Unidos que tratam do assunto. Merecem destaque: A norma conhecida como RoHS – Restriction of Hazardous Substance, Diretiva 2002/95/UE que restringe o uso de certas substâncias em equipamentos eletroeletrônicos; a Diretiva 2002/96/UE que dispõe sobre a responsabilidade do produtor e do reaproveitamento do material, conhecida como WEEE – Waste Electrical and Electronic Equipment, a Diretiva 91/157/UE que trata de pilhas e acumuladores, e recente Diretiva 2011/65/UE que faz uma revisão e atualização da RoHS, Com semelhante objetivo, o Estado da Califórnia, nos Estados Unidos, adotou em 2003 uma legislação que limita o uso de chumbo, mercúrio, cádmio e cromo hexavalente nos componentes dos equipamentos eletroeletrônicos, a Electronic Waste Recycling Act (EWRA).

A Diretiva 95/2002/UE foi determinante para que a indústria tecnológica revisse seus parâmetros evitando e reduzindo o uso dos metais potencialmente tóxicos na composição dos equipamentos, dentro de uma ótica de mercado, o que veio beneficiar todos os consumidores daí por diante. A proposta fixava uma data limite para os produtos não conformes serem comercializados na Europa: 1º de julho de 2006, conforme o texto abaixo. Essa

mesma Diretiva teve que ser revista em 2011, para ajustar-se às necessidades específicas de determinados equipamentos como os voltados ao uso da medicina e outras especificidades. Dispunha a RoHS, no seu art. 4º.:

Artigo 4.o

Prevenção

1. **Os Estados-Membros assegurarão que, a partir de 1 de Julho de 2006, os novos equipamentos eléctricos e electrónicos colocados no mercado não contenham chumbo, mercúrio, cádmio, cromo hexavalente, polibromobifenilo (PBB) e/ou éter de difenilopolibromado (PBDE).** Medidas nacionais que restrinjam ou proibam a utilização dessas substâncias em equipamentos eléctricos e electrónicos, e que hajam sido adoptadas em conformidade com a legislação comunitária antes da aprovação da presente directiva, poder-se-ão manter em vigor até 1 de Julho 2006. (grifo nosso)

O Brasil não tem uma legislação restritiva como a União Européia e a Califórnia, apenas começa a esboçar uma atitude com o destino dos resíduos com a lei 12.305/2010, regulamentada pelo Decreto nº.7.404/2010. No que diz respeito aos resíduos de eletroeletrônicos, limita-se a definir a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida do produto e incluir os referidos equipamentos na obrigação da logística reversa¹, para que vendedores e fabricantes se encarreguem de seu destino, seja ele o reuso, a reciclagem e destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos. Outrossim, determina que atividades que operem com resíduos perigosos sejam cadastradas e devidamente licenciadas

1 Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de: VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

pelos órgãos competentes².

Quanto à extensão dos riscos ambientais de suas práticas de consumo e descarte de eletroeletrônicos e outros materiais que contenham resíduos perigosos aos outros países, o legislador interno não se deteve com maior atenção. Na Lei 12.305/2010, na condição brasileira de país signatário da Convenção de Basileia, limita-se a afirmar a proibição de sua importação, resguardando tão somente seu público interno:

Art. 49. É proibida a importação de resíduos sólidos perigosos e rejeitos, bem como de resíduos sólidos cujas características causem dano ao meio ambiente, à saúde pública e animal e à sanidade vegetal, ainda que para tratamento, reforma, reuso, reutilização ou recuperação.

Portanto, se no âmbito interno os cuidados com o destino dos resíduos tóxicos dos equipamentos eletroeletrônicos é precário, o máximo que o Brasil contribuiu para evitar que haja uma comercialização internacional inidônea de equipamentos e/ou componentes de computadores e celulares ou seus resíduos, foi reafirmar na Lei de Resíduos a proibição de sua importação. Tal atitude deixa antever a fraca aplicação dos valores que imperam na ética ecológica, que recomendam o cuidado e a responsabilidade como norteadores das práticas que afetam o meio ambiente e ameaçam a saúde e a qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

² Art. 37. A instalação e o funcionamento de empreendimento ou atividade que gere ou opere com resíduos perigosos somente podem ser autorizados ou licenciados pelas autoridades competentes se o responsável comprovar, no mínimo, capacidade técnica e econômica, além de condições para prover os cuidados necessários ao gerenciamento desses resíduos.

3 AS LIMITAÇÕES DA CONVENÇÃO DE BASILEIA

O Brasil, como parte signatária da Convenção de Basileia de 1989, internalizou seu conteúdo por meio do Decreto Federal n. 875 de 19 de julho de 1993 que trata, portanto, do controle de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e seu depósito, e do Decreto Federal n. 4.581 de 27 de janeiro de 2003o qual, por sua vez, promulga a emenda ao anexo I e adoção dos anexos VIII e IX à Convenção de Basileia. A regulamentação pelo órgão competente, o Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, foi definida pela Resolução n. 23/1996, que dispõe sobre a importação de resíduos perigosos e mais recentemente pela Resolução 452/2012. Em julho de 2013, o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA lançou a IN n. 12/2013, para disciplinar os procedimentos de controle da importação de resíduos a que se refere à Convenção de Basileia.

A Convenção trata da questão da movimentação de resíduos amparada, conforme seu art. 1º., item 1, no princípio do consentimento prévio e explícito para importação e trânsito de resíduos perigosos. Tem como finalidade coibir o tráfico ilícito e prevê a intensificação da cooperação internacional para a gestão adequada desses resíduos.

O compromisso firmado implica, principalmente a obrigação de proibir ou não permitir a exportação de resíduos para aqueles países que tenham expressamente se manifestado pela não importação, nos termos que a Convenção determina. Significa o dever de não importar ou exportar resíduos de ou para países não signatários. Do mesmo modo ficam os signatários obrigados a não permitir exportação a país que não se manifeste expressamente

afirmando que se trata realmente de importação de tais materiais. Há ainda responsabilidades relacionadas com os cuidados com segurança e saúde dos trabalhadores que manipularem tais resíduos e com a movimentação de tais materiais entre países que integrem o mesmo bloco econômico que o seu, e sejam considerado em desenvolvimento, e compromisso com a informação compartilhada sobre os riscos e a movimentação de resíduos perigosos.

Observe-se, que a própria Convenção fragiliza a proteção que pretende oferecer quando faz exceções, por exemplo, ao permitir que a movimentação transfronteiriça de resíduos perigosos, cumprido o requisito de que tais resíduos sejam considerados matéria prima para as indústrias de recuperação e recicladoras no país importador. De tal modo, apenas são consideradas ilegais as importações não autorizadas ou com documentação falsa ou desconforme.

Esse enfoque na proteção interna adotado pela Lei 12.305/2010, e a ausência de rastreamento sobre o real destino dos resíduos e quanto à forma como será manipulado geram uma grave insegurança ambiental. O permissivo para exportar componentes considerados matéria prima para outras indústrias legítima a externalização da poluição e dos perigos ambientais que os componentes tóxicos representam, atentando diretamente contra a ética ecológica.

Outro caso complexo é o enquadramento de equipamentos obsoletos, por exemplo, mas ainda em funcionamento, nas restrições da Convenção. Explicam Rei e Castro Neto (2012):

Por outro lado, a Convenção de Basileia define lixo como qualquer objeto ou substância cuja única finalidade seja a disposição. Essa disposição, no contexto da Convenção, comporta duas interpretações quanto ao

destino dos resíduos: destinados à disposição final ou destinados à reciclagem. Portanto, é possível entender que um equipamento eletroeletrônico obsoleto, mas em funcionamento, que seja destinado ao reuso direto, não pode ser caracterizado como lixo ou resíduo segundo a Convenção da Basileia, independentemente de ser perigoso ou não. [...]

Em suma, sob o ponto de vista prático, a legislação brasileira, hoje, permite a um exportador nacional enviar resíduos em geral a um país importador. Caso esse resíduo esteja coberto pela Convenção de Basileia, existirá a necessidade de comunicação prévia e autorização do país importador, conforme o regramento vigente.

Assim, embora a própria Convenção de Basileia, desde a sua origem, contemple princípios voltados a promover um compromisso global para com o desenvolvimento sustentável pela via da proteção ambiental, estes não vêm sendo aplicados a rigor, levando à constatação de que prevalecem os interesses econômicos, como afirma Ziglio (2014, p.16):

O Princípio de Precaução, norteador da Convenção de Basileia e presente em seu preâmbulo não tem sido inteiramente observado, pois, como já foram citados, resíduos como PCBs, que trazem sérios prejuízos comprovados à saúde humana, ainda são utilizados e dispostos sem o gerenciamento integrado, o que nos leva a pensar que a lógica determinante é a do comércio.

Os aspectos mais nefastos dessas brechas das leis internas e das normas internacionais, estão relacionados à exposição de crianças e trabalhadores em geral à toxidade dos componentes sem os equipamentos de proteção e sem uma técnica adequada. Assim, são justamente os países menos protegidos pelas normas ambientais que recebem placas, monitores, baterias, componentes que guardam elevado grau de periculosidade, como relata a reportagem abaixo:

Gana, junto com regiões da Índia, Nigéria, China, e muitos outros lugares, tornaram-se o depósito de lixo dos eletrônicos do mundo. Lá, eletrônicos antigos, usados, não mais queridos e defasados chegam de barco com a desculpa de reciclagem. Infelizmente, a palavra “reciclar” significa algo totalmente diferente do que significa aqui. Um relatório do Greenpeace de agosto de 2008 narra o processo, e as suas descobertas estão longe de serem animadoras. Esse ambiente não regulamentado e muitas vezes não monitorado onde o salário médio anual é expresso em centenas de dólares, produtos tecnológicos são queimados para separar o plástico dos metais mais valiosos. Produtos com pouco ou nenhum valor são jogados em fossos próximos. Não é preciso dizer que a ameaça de toxinas escaparem não é mais uma ameaça – é a realidade. Oitenta por cento das crianças em Guiyu, na China, outra região que recebe eletrônicos recicláveis, tem níveis elevados de chumbo no sangue devido às toxinas encontradas nesses eletrônicos.

Leonard (2011, p.209) denuncia:

Embora cerca de 12,5% do e-lixo nos Estados Unidos seja supostamente recolhido para alguma forma de “reciclagem”, a Basel Action Network (BAN) revelou que cerca de 80% desse número são encaminhados para descarte em países em desenvolvimento. Uma parcela é processada da maneira mais insalubre que se pode imaginar: famílias inteiras abrem computadores para recuperar quantidades minúsculas de metais preciosos, queimando os fios de PVC para extrair o cobre e mergulhando os componentes em banhos de ácido, que depois contaminam a água dos rios. É um pesadelo tóxico de proporções gigantescas.

Já em 1993, o Decreto nacional que internaliza a Convenção observa no art. 1º, item 2, que a norma é flexível em demasia, deixando em aberto situações que poderiam resultar na exportação de resíduos perigosos, manifestando-se nos seguintes termos:

2. O Brasil manifesta, contudo, preocupação ante as deficiências da Convenção. Observa, assim, que seu artícu-

lado corresponderia melhor aos propósitos anunciados no preâmbulo caso apontasse para a solução do problema da crescente geração e resíduos perigosos e estabelecesse um controle mais rigoroso dos movimentos de tais resíduos. O artigo 4º, parágrafo 8º, e o artigo 11, em particular, contém dispositivos excessivamente flexíveis, deixando de configurar um compromisso claro dos Estados envolvidos na exportação de resíduos perigosos com a gestão ambientalmente saudável desses resíduos.

Há, portanto, no percurso da aplicação da Convenção de Basileia, vários indicativos de que ela sofre limitações à sua capacidade de efetivamente resguardar o meio ambiente e a saúde pública. Esses limites estão presentes principalmente na própria formulação do texto normativo, e no fato de deixar brechas interpretativas para que negociações escusas continuem acontecendo em prejuízo do equilíbrio ecológico e da saúde humana; mas, sobretudo, a proteção ambiental da Convenção é limitada pelos interesses particulares de empresas e países que entendem que é economicamente vantajoso realizar determinadas comercializações com objetivos duvidosos.

4 DIRETRIZES ECONÔMICAS EM CONFRONTO COM A ÉTICA ECOLÓGICA

Lembra Prestre (2000, p. 353), que o comércio é um aspecto fundamental da conformação da geopolítica, e que o comércio internacional influencia no tratamento dedicado às questões ambientais locais, inclusive. Segundo o autor, duas séries de questões podem ser levantadas sobre esse último aspecto: o impacto da exploração de recursos naturais vir a ser encorajado pelo comércio internacional; e, o impacto de normas protetivas ao meio ambiente que podem provocar o deslocamento das indústrias para outros

países com menos rigor legal, além de protecionismos de barreiras tarifárias. A intersecção entre as questões ambientais e o comércio está definitivamente no centro da ecopolítica internacional.

A Convenção de Basileia textualmente adota a Carta Mundial da Natureza aprovada pelas Nações Unidas em 1982 como norma ética no que diz respeito à proteção do meio ambiente humano e da conservação dos recursos naturais³. No entanto, os relatos sobre a exploração infantil e a precariedade com que as “recicladoras” de equipamentos eletroeletrônicos em países como a China, a Índia e a Nigéria, bem como os trabalhos em algumas mineradoras responsáveis pelos metais raros que integram alguns equipamentos, são o oposto de todos os valores que os tratados e formulações oficiais relacionados à proteção à vida e ao meio ambiente possam ter afirmado.

Não há como falar-se em sustentabilidade de tais práticas. Muito menos que elas estejam de alguma forma sob o manto dos princípios da precaução, da cooperação ou do poluidor-pagador, princípios-chave do direito ambiental internacionalmente reconhecidos. Menos ainda, que contribuam para o equilíbrio ecossistêmico e o ambiente de qualidade para as presentes e futuras gerações.

À ética cabe indagar sobre os fundamentos dos valores que indicam o bem e o mal, ensina Marcondes (2007, p.9). A ética ecológica que tem em Hans Jonas tem um de seus mentores, e que inspira princípios do direito ambiental, defende que o bem impli-

³ Teniendo presente el espíritu, los principios, los objetivos y las funciones de la Carta Mundial de la Naturaleza aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su trigésimo séptimo período de sesiones (1982) como norma ética con respecto a la protección del medio humano y a la conservación de los recursos naturales.

ca agir de forma solidária e responsável para com a humanidade futura. Propõe Jonas, atualizando o imperativo ético kantiano, lembra Pelizzoli (2003, p. 77, p. 101): “Obra de tal modo que os efeitos de tua ação sejam compatíveis com a permanência de uma vida humana autêntica na Terra”, ou, “não ponhas em perigo as condições de continuidade indefinida da humanidade na Terra”.

A ética da responsabilidade compreende a comutatividade das ações humanas, e para tanto requer que seja adotada na prática cotidiana de cada indivíduo, nas políticas públicas e nas instâncias supranacionais, salienta Pelizzoli (2003). A ética ecológica vem lembrar que a humanidade comunga com a natureza de uma mesma trajetória, e que na atualidade e para o futuro, a vida humana depende de um reposicionamento da sociedade quanto aos seus valores prioritários.

Fechar os olhos para a gravidade da realidade que envolve os resíduos tóxicos do *e-waste* e deixar que as negociações legitimadas pelos protocolos e formalidades da Convenção contribuam para que tantas vidas sejam interrompidas ou severamente prejudicadas em função da fluidez do comércio e do custo-benefício de determinadas cadeias produtivas é uma atitude covarde e criminoso.

A aparência de um negócio legal e legítimo que se realiza para fins de reuso ou reciclagem de equipamentos pode muito bem encaixar-se na ética utilitarista, mas não suporta uma confrontação com o norte da ética ecológica que preza pelo cuidado e pela responsabilidade no que diz respeito à preservação da vida e do meio ambiente de qualidade.

Questões como essa, que envolvem os resíduos de equipamentos eletroeletrônicos, são emblemáticas na controversa relação entre economia e ecologia. Elas revelam que a política econômica

é que está orientando as escolhas internas de um país e como ele ordena suas prioridades e valores. Como explica Derani (1997, p. 67):

A política econômica trabalha necessariamente com a coordenação da atividade de mercado, com a concorrência, com a prestação de serviços do Estado. Ela abraça também questões de caráter ambiental, tais como: reaproveitamento de lixo, exigências de equipamentos industrial para uma produção limpa, aproveitamento de recursos naturais, o quanto de reserva natural é desejável e qual seu regime social.

Significa que o reconhecimento da importância da proteção ambiental nas leis, tratados e constituições, ao menos no que diz respeito ao Brasil, não tem sido impedimento para que empresas brasileiras negociem com receptores de resíduos perigosos que irão intoxicar e contaminar Outros que não os brasileiros. Significa também, que a ética ecológica não predomina e o aspecto econômico aparentemente regular e vantajoso prevalece. É por essa razão que cabe o alerta de Derani (1997, p.88):

Cabe reconhecer, também, que uma boa parte dos danos ambientais está ligada direta ou indiretamente às decisões de investimento e produção de grandes empresas multinacionais [...] que distribuem suas filiais e dividem seu processo produtivo pelo resto do mundo. [...] A política ambiental é confrontada forçosamente com a enorme concentração de poder e necessariamente se quedará no fracasso, caso não esteja em condições de causar modificações nas estruturas existentes do poder econômico, ou pelo menos poder fechar acordos com elas.

Nas mais recentes Conferências das Partes da Convenção de Basileia realizadas, a questão do *e-waste* tem sido objeto de preocupação. A percepção de uma contradição entre o quadro em que se realiza a comercialização dos equipamentos obsoletos e resíduos

de eletroeletrônicos e as iniciativas em prol dos direitos humanos por parte da Organização das Nações Unidas como os Objetivos do Milênio, por exemplo, faz com que sejam repensadas as diretrizes da Convenção de Basileia.

As tratativas se orientam para uma discussão conjunta sobre outras Convenções que tratam de assuntos correlatos. Assim, promover-se-ia a convergência entre a Convenção de Basileia, a Convenção de Estocolmo sobre poluentes organicamente persistentes, e a de Roterdã, sobre comércio internacional de resíduos perigosos. Nesse sentido afirma a Secretária Executiva da Conferência, Katharyna Kumer Peiri:

O Convênio de Basileia desempenha uma função decisiva no alcance dos Objetivos do Milênio (ODM) – reduzir a pobreza, reduzir a mortalidade infantil, melhorar a saúde materna e assegurar a sustentabilidade do meio ambiente. Sem deixar dúvidas, a redução ao mínimo nos leva a alcançar os ODM. Além disso, a reciclagem mediante tecnologia de vanguarda realizada em conformidade com normas convencionadas poderia criar oportunidades empresariais e postos de trabalho seguros; um maior rendimento das matérias primas secundárias; a conservação de recursos preciosos mediante a extração e reutilização em substituição da mineração primária, assim como uma maior proteção do ar, do solo, e água e em consequência, a saúde das pessoas. A materialização desse potencial também poderia diminuir os incentivos para as operações ilícitas de reciclagem, mediante a facilitação de alternativas lícitas, seguras e economicamente remuneratórias. (tradução nossa⁴)

4 Convênio de Basileia – edição PNUMA, 2011. El Convenio de Basilea desempeña una función decisiva en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) - reducir la pobreza, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna y asegurar la sostenibilidad del medio ambiente. Sin lugar a dudas, la reducción al mínimo nos lleva a lograr los ODM. Además, el reciclaje mediante tecnología de vanguardia realizado de conformidad con normas convenidas podría crear oportunidades empresariales y puestos de trabajo seguros.

A partir de 2010, com a Conferência Extraordinária – Ex-COP envolvendo os três Tratados – Basiléia, Estocolmo e Roterdã, além dos compromissos já firmados, novas diretrizes são estabelecidas, visando um comprometimento maior por parte dos signatários para com a problemática dos resíduos perigosos a nível global. De acordo com a nova orientação a política internacional sobre movimentação transfronteiriça de resíduos deve integrar as questões relacionadas à extração de matéria prima, controle da poluição, os reaproveitamentos de material e reciclagem, de modo a oferecer soluções complementares e encadeadas, que se reforcem mutuamente. A intenção é, como menciona a Secretária da Conferência, resguardar os ambientes e populações que estão sendo vítimas de um modelo distorcido de solução para os resíduos, estimular e apoiar iniciativas efetivamente lícitas de reciclagem que gerem oportunidades para as populações carentes.

Vê-se que há novamente uma conjunção de fatores a serem contemplados, abarcando a complexidade ecológica e a composição de interesses econômicos, de modo a tornar atrativos os investimentos em conformidade com os requisitos da proteção ambiental. A convergência da gestão dos aspectos econômicos, sociais e ambientais como defendido pela tese do desenvolvimento sustentável depende essencialmente da capacidade dos países articuladores dessas reformas efetivamente aplicarem uma política

ros; un mayorrendimiento de las materias primas secundarias; la conservación de preciados recursos mediante la extracción y reutilización en lugar de la minería primaria, así como una mejor protección del aire, los suelos, el agua y, en consecuencia, la salud de las personas. La materialización de este potencial también podría disminuir los incentivos para las operaciones ilícitas de reciclaje, mediante la facilitación de alternativas lícitas, seguras y económicamente remuneradoras. Disponível em: <<http://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-s.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2014.

internacional que tenha os valores da ética ecológica em primeiro plano. O que demanda, igualmente, o interesse e envolvimento da própria sociedade, pois, como adverte Abramovay (2012, p.197), a governança para o desenvolvimento sustentável requer que a própria sociedade exerça o protagonismo na escolha do sentido mesmo da atividade econômica.

É necessário que haja uma clara compreensão de que economia e ecologia não estão necessariamente voltadas a objetivos opostos, como diz Derani (1997, p. 143), a “continuação da existência humana compõe – o que é óbvio, embora frequentemente renegado – um objetivo fundamental da economia”.

A preocupação com os resíduos e com o meio ambiente em geral, é algo que vem ganhando espaço nos debates internacionais e na própria auto-regulamentação do mercado, que define índices de sustentabilidade para as empresas que participam da Bolsa de Valores, por exemplo, como é o caso do Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE da Bovespa. Contudo, iniciativas isoladas e descontextualizadas não podem atingir o objetivo de conformar uma consciência da urgência da questão ecológica. É imprescindível que os diversos agentes envolvidos se manifestem e orientem suas escolhas políticas para a sustentabilidade: governos, empresas, indivíduos, organismos internacionais, cidadãos e sociedade em suas variadas formações. É necessário ativar a ecologia política para que as promessas firmadas se concretizem com efeitos promissores à sustentabilidade.

Vale lembrar o que ensina Leff (2010, p. 232), que, para além dos significados que forjaram a insustentabilidade moderna:

[...] é preciso construir os significados capazes de abrir os caminhos para a fundação de novos modos de pensar, de sentir e de ser; que, para além de servir para o estabe-

lecimento de novas normas ambientais - de uma ética e uma moral que defina o permitido e o proibido perante a natureza – forjem os referentes e objetivos de novos direitos humanos para com o ambiente e para com uma vida sustentável e dotada de sentido.

Documentos como a Convenção de Basiléia são de extrema importância para o contexto da proteção ambiental, colocando limites e propondo transparência no mercado de resíduos, mas como se pode concluir dos aspectos trazidos à discussão no presente artigo, seus dispositivos são frágeis e a sua efetividade é parca quando não amparados na ética ecológica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há uma grande defasagem entre as intenções e compromissos internacionais firmados relacionados ao meio ambiente, e a concretização de seu ideário. Conceitos como o de desenvolvimento sustentável surgido na década de 70 do século XX, sequer foram assimilados plenamente e os desafios relacionados à sua consecução não cessam de surgir e se agravar com o passar dos anos. O problema dos resíduos de equipamentos tecnológicos ou eletroeletrônicos se enquadra nesse contexto: não é percebido como perigoso pela maior parte das pessoas e o seu reaproveitamento é superficialmente avaliado do ponto de vista do risco ambiental e à saúde humana.

Países com grau mais elevado de requisitos de avaliação ambiental e exigências de licenciamento e observância de cuidados com a segurança e saúde do trabalhador, tornam as atividades de recuperação e reciclagem de equipamentos mais onerosa em seu território. Por sua vez, a cadeia produtiva dos equipamentos, desde os fornecedores de matéria prima aos recicladores dos

resíduos, que atende um mercado globalizado, busca otimizar recursos e centraliza suas atividades em alguns locais específicos. A tendência, dentro de uma lógica da atual economia capitalista, é que para majorar a margem de lucro, sejam buscadas para sediar essas atividades, localidades em países que sejam menos rigorosos nos controles ambientais, com a redução de custos. O desvirtuamento dos usos da Convenção de Basiléia é um claro exemplo.

A lógica do custo-benefício para as empresas envolvidas não corresponde necessariamente aos benefícios para a saúde, qualidade de vida das pessoas que irão manipular as peças e resíduos a serem reciclados. Denúncias graves têm sido feitas no sentido do total descuido com medidas de proteção contra riscos à saúde e ao meio ambiente em vários países que realizam algumas das etapas da cadeia produtiva de equipamentos tecnológicos, especialmente de computadores e celulares. A manipulação de materiais que contém componentes químicos perigosos como o chumbo, o cádmio, o mercúrio e os POP, ameaçam severamente a vida e a saúde de crianças e adultos em países como a Índia e a Nigéria, por exemplo.

As questões de poluição ambiental ultrapassam fronteiras e gerações, dizem respeito a toda a humanidade e exigem um alinhamento com a ética do cuidado e da responsabilidade para serem enfrentadas. A compatibilização das políticas econômica e ambiental implica que a economia perceba que manter a vida humana deve estar entre seus objetivos antes de quaisquer outros.

Para que as diretrizes da ética ecológica se sobreponham a uma visão restritiva de interesses de mercado, tanto no nível interno quanto no internacional, torna-se cada vez mais evidente a necessidade da mobilização política dos mais diversos atores so-

ciais inculcidos dessa ótica.

É a ecologia política sendo demandada não apenas como força combativa presente nas instâncias formais, mas principalmente como expressão coletiva e democrática dos valores da ética ecológica, que ao fornecer novo sentido ao viver humano contribui para que se possa continuar almejando um futuro de bases sustentáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 10.004/2004.

Disponível em: <<http://www.aslaa.com.br/legislacoes/NBR%20n%2010004-2004.pdf>>.

Acesso em: 14 mar. 2014.

ABRAMOVAY, Ricardo. **Muito além da economia verde**. São Paulo: Abril, 2012.

BRASIL. **Lei 12.305/2010** – Lei da Política Nacional dos Resíduos Sólidos.

Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 10 mar. 2014.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico**. São Paulo: Max Limonad, 1997.

EM 2017, volume de lixo eletrônico no mundo aumentará 33%, alerta estudo. Notícia.

Disponível em: <http://noticias.ambientebrasil.com.br/clipping/2013/12/16/100933-em-2017-volume-de-lixo-eletronico-no-mundo-aumentara-33-alerta-estudo.html>.

Acesso em: 14 mar. 2014.

LEFF, Enrique. **Discursos sustentáveis**. Tradução Silvana Cobuc-

ci Leite. São Paulo: Cortez, 2010.

LEONARD, Annie. **A história das coisas**: da natureza ao lixo, o que acontece com o que consumimos. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos sobre ética**: de Platão a Foucault. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

PELIZZOLI, Marcelo L. **Correntes da ética ambiental**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2003.

PRESTRE, Philippe. **Ecolopolítica internacional**. São Paulo: Editora SENAC, 2000.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE - PNUMA. **Convenio de Basilea**, 2011. Disponível em: <<http://www.basel.int/Portals/4/Baselr%20Convention/docs/text/BaselConventionText-s.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2014.

REI, Fernando; CASTRO NETO, Pedro Penteadado de. **Resíduos sólidos**: marcos regulatórios internacionais e aspectos de importação. In JARDIM, Arnaldo; YOSHIDA, Consuelo; MACHADO FILHO, José Valverde. (orgs.) Política Nacional de Resíduos Sólidos. São Paulo: Manole e PUC/SP, 2012.

ROCHA, Antonio Ferreira da. **Cádmio, Chumbo, Mercúrio**: a problemática desses metais pesados na saúde pública. Monografia do Curso de Ciências da Nutrição, 2008/2009, Universidade do Porto – Portugal. 63 p. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/54676/4/127311_0925TCD25.pdf>. Acessado em: 14/03/2014.

SILVA, Carlos Augusto Melo da; FRUCHTENGARTEN, Ligia. **Riscos químicos ambientais à saúde da criança**. Jornal de Pediatria, 2005, p. 205 a 211. Disponível em: <<http://www.scielo>

br/pdf/jped/v81n5s0/v81n5Sa11.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2014.

XAVIER, Lúcia Helena; SANTOS, Cecília Loschiavo dos; FRADE, NeuciBicov; CARVALHO, Tereza Cristina Melo de Brito; (Orgs). **Aspectos socioambientais e técnicos da gestão de resíduos de equipamentos eletrônicos** – USP – São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.iee.usp.br/destaques/LIVRETO_IEE_CURSO_DEZEMBRO_2012_final.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2014.

ZIGLIO, Luciana. **Segurança ambiental no Brasil e a Convenção de Basiléia**. 2012, 20 p. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT13/luciana_ziglio2.pdf> Acesso em: 14 mar. 2014.

