

Revista **Direito
ambiental
e sociedade**

Volume 8 - Número 2 - maio | ago. 2018



Revista **Direito
ambiental
e sociedade**

CONSELHO EDITORIAL

Carla Amado Gomes, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa – FDL, Lisboa, Portugal
Carlos Alberto Lunelli, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Carlos Eduardo Peralta Montero, Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, SC, Brasil
Celso Antonio Pacheco Fiorillo, Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU-SP, SP, Brasil
Miriam Fontenelle, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, RJ, Brasil
Sérgio Augustin, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil

COMITÊ TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Carlos Alberto Lunelli, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Leticia Gonçalves Dias Lima, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Mariana Melara Reis, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Queli Mewius Boch, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil

CONSELHO AVALIADOR – PARECERISTAS *AD HOC*

Adir Ubaldo Rech, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Alindo Butzke, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Alvaro Sanchez Bravo, Universidad de Sevilla, Sevilla, Espanha
Andreas Joachim Krell, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, PE, Brasil
Angelita Maria Maders, Universidade Regional Integrada – URI, RS, Brasil
Antônio Carlos Wolkmer, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, SC, Brasil
Belinda Pereira da Cunha, Universidade Federal de Paraíba – UFPB, PB, Brasil
Bruno Heringer Júnior, Faculdade de Direito da Escola Superior do Ministério Público – FMP, RS, Brasil
Carla Amado Gomes, Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa – FDL, Lisboa, Portugal
Carlos Alberto Lunelli, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Carlos Alberto Molinaro, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, RS, Brasil
Carlos Eduardo Peralta Montero, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, SC, Brasil
Celso Antonio Pacheco Fiorillo, Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU-SP, SP, Brasil
Celso Luiz Ludwig, Universidade Federal do Paraná – UFPR, PR, Brasil
Christian Courtis, UBA e Universidade de Palermo, Argentina
Délon Winter de Carvalho, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, RS, Brasil
Elizete Lanzoni Alves, Tribunal de Justiça de Santa Catarina e Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, SC, Brasil
Eduardo Manuel Val, Universidade Federal Fluminense – UFF, RJ, Brasil
Enzo Bello, Universidade Federal Fluminense – UFF, RJ, Brasil
Gilmar Antonio Bedin, Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, RS, Brasil
Hugo Echeverría, Pontifícia Universidade Católica de Quito – PUC-Quito, Equador
Ingo Wolfgang Sarlet, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS, RS, Brasil
Jania Maria Lopes Saldanha, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, RS, Brasil
Jeferson Marin, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
João Martins Bertaso, Universidade Regional Integrada – URI, RS, Brasil
José Gustavo de Oliveira Franco, Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, PR, Brasil
José Rubens Morato Leite, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, SC, Brasil
Leonel Severo Rocha, Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, RS, Brasil
Liton Lanes Pilau Sobrinho, Universidade de Passo Fundo – UPF, RS, Brasil
Luis Fretes Carreras, Universidad Nuestra Señora de la Asunción, Paraguai
Luiz Fernando Scheibe, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, SC, Brasil
Marcelo Dias Varella, Centro Universitário de Brasília – Uniceub, DF, Brasil
Marcos Vinício Chein Feres, Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, MG, Brasil
Maria Claudia Crespo Brauner, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Maria de Fátima Schumacher Wolkmer, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Marli Marlene Moraes da Costa, Universidade de Santa Cruz do Sul – Unisc, RS, Brasil
Martonio Mont'Alverne Barreto Lima, Universidade de Fortaleza – Unifor, CE, Brasil
Mary Beloff, Universidade de Buenos Aires – UBA, Argentina
Miriam Fontenelle, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Uerj, RJ, Brasil
Oscar Correa Vásquez, Universidade Nacional Autónoma do México – Unam, México
Paulo Affonso Leme Machado, Universidade Metodista de Piracicaba – Unimep, SP, Brasil
Raquel Fabiana Lopes Sparemberger, UCPel-Unisc, RS, Brasil
Ricardo Hermany, Universidade de Santa Cruz do Sul – Unisc, RS, Brasil
Ricardo Libel Waldman, Universidade Ritter dos Reis – Uniritter, RS, Brasil
Rogério Silva Portanova, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, SC, Brasil
Romeu Felipe Bacellar Filho, Universidade Federal do Paraná – UFPR, PR, Brasil
Salete Oro Boff, Universidade de Santa Cruz do Sul – Unisc, RS, Brasil
Sérgio Augustin, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil
Tereza Rodrigues Vieira, Universidade Paranaense – Unipar, PR, Brasil
Valcir Gassen, Universidade de Brasília – UnB, DF, Brasil
Vincenzo Durante, Universidade de Padova, Itália
Wilson Antônio Steinmetz, Universidade de Caxias do Sul – UCS, RS, Brasil

Revista **Direito
ambiental
e sociedade**



EDUCS

© organizador

Revisão: Ivone Justina Polidoro Franco

Diagramação: Traço Diferencial

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

R454 Revista Direito Ambiental e sociedade [recurso eletrônico] / Universidade de Caxias do Sul. – Vol. 1, n. 1 (jan./jun. 2011) –. – Dados eletrônicos. – Caxias do Sul, RS : Educs, 2018–.

Vol. 8. n. 2 (maio/ago. 2018)

Semestral

Continuação de: Revista Trabalho e Ambiente, vol. 1, n. 1 (2002) – vol. 5, n. 9 (2007).

Modo de acesso:

<<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental>>

ISSN on-line 2237-0021

1. Direito ambiental. I. Universidade de Caxias do Sul.

CDU 2. ed.: 349.6

Índice para o catálogo sistemático:

1. Direito ambiental 349.6

Catalogação na fonte elaborada pela bibliotecária
Carolina Meirelles Meroni – CRB 10/2187

Direitos reservados à:



EDUCS – Editora da Universidade de Caxias do Sul

Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130 – CEP 95070-560 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Ou: Caixa Postal 1352 – CEP 95020-972 – Caxias do Sul – RS – Brasil

Telefone / Telefax: (54) 3218 2100 – Ramais: 2197 e 2281 – DDR: (54) 3218 2197

Home page: www.ucs.br – E-mail: educs@ucs.br



Sumário

- 1** **Limites e possibilidades de intervenção judicial em políticas públicas de meio ambiente: uma análise do posicionamento dos tribunais brasileiros no julgamento de ações civis públicas /** *Limits and possibilities of judicial intervention in environment public policy: an analysis of the positioning of the brazilian courts / 7*
Julia Marta Drebes Dörr e Fernanda Dalla Libera Damacena
- 2** **O dever fundamental de proteção do meio ambiente e as consequências jurídicas de seu reconhecimento /** *The fundamental duty of environmental protection and the legal consequences of its acknowledgment / 39*
André da Fonseca Brandão e Sérgio Augustin
- 3** **Eventos humano-naturais e pseudossolidariedade: o avesso da promessa /** *Natural events and human-pseudo-solidarity: the other side of the promise / 57*
Jackson da Silva Leal e Raquel Fabiana Lopes Sparemberger
- 4** **A proteção do meio ambiente como dever de solidariedade correlato à função social dos contratos /** *The protection of the environment as solidarity obligation relates to the social function of contracts / 81*
Bruno Ferraz Hazan e Luciana Costa Poli
- 5** **O princípio constitucional do desenvolvimento sustentável em face do denominado novo Código Florestal (Lei 12.651/2012) /** *The constitutional principle of sustainable development face the so-called new forestal code (Law 12.651/2012) / 103*
Celso Antonio Pacheco Fiorillo

6 **A regulamentação sobre o tratamento e a disposição final de efluentes industriais: avaliação do gerenciamento de efluentes no Polo Industrial de Camaçari – Estado da Bahia / *The regulation of the treatment and the final disposal of industrial effluents: the evaluation of the management of effluents in the Industrial Pole of Camaçari – State of Bahia* / 121**
Aline Alves Bandeira, Karla Rodríguez Esquerre e Roxana Brasileiro Borges

7 **Gestão de águas subterrâneas no contexto metropolitano: viabilidade para implementação de novas áreas de recarga de aquíferos na ilha de São Luís – MA / *Management of underground waters in the metropolitan context: feasibility for implementation of new areas of recharge of aquíferos in the island of São Luís – MA* / 149**
Liene Pereira e Denilson Bezerra

8 **O tombamento legislativo: a Lei de Efeitos Concretos / *The legislative registration: the Law of Concrete Effects* / 181**
Francisco Humberto Cunha Filho e Allan Carlos Moreira Magalhães

9 **O desastre da barragem de mineração em Mariana e os impactos no Direito Internacional- Ambiental e no brasileiro / *The disaster of the mining dam in Mariana and the impacts on International and Brazilian Environmental Law* / 205**
Mariane Morato Stival e Sandro Dutra e Silva

10 **Educação Ambiental no Ensino Superior: ditames da Política Nacional de Educação Ambiental / *Environmental Education in Higher Education: dictates of the Policy National Environmental Education* / 229**
Layana Dantas de Alencar e Maria de Fátima Nóbrega Barbosa

11 **O *Canie* e a gestão do Patrimônio Espeleológico do Brasil *The Canie and management of Speleological Heritage of Brazil* / 257**
Gabriel Luis Bonora Vidrih Ferreira

12 **A efetividade sustentável das diretrizes da *Lei Nacional das Águas* como forma de proteção do *ouro azul* *The sustainable effectiveness of National Waters Law guidelines as a way of protecting the blue gold* / 281**
Ana Alice De Carli

Limites e possibilidades de intervenção judicial em políticas públicas de meio ambiente: uma análise do posicionamento dos tribunais brasileiros no julgamento de ações civis públicas

Limits and possibilities of judicial intervention in environment public policy: an analysis of the positioning of the brazilian courts

Julia Marta Drebes Dörr*

Fernanda Dalla Libera Damacena**

Resumo: Este artigo pretende demonstrar os limites e as possibilidades de atuação jurisdicional diante de ações que versam sobre políticas públicas em matéria ambiental. O estudo foi realizado por meio da análise de decisões judiciais proferidas no âmbito de ações civis públicas, ajuizadas pelo Ministério Público. No final, foi possível identificar que a matéria não é pacífica tanto em termos de posição quanto de argumentos. Algumas decisões reconhecem que a intervenção judicial não representa uma violação do princípio da separação de poderes e da reserva do possível, outras não. Entende-se como equilibradas e razoáveis as decisões pautadas por argumentos que tenham como fundamento a possibilidade de atuação judicial diante da violação do direito ao meio ambiente, mas que também observem os limites orçamentários do Poder Público. O método de pesquisa utilizado é o dedutivo, com técnicas de pesquisa bibliográfica e jurisprudencial.

* Graduada em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Bolsista de Iniciação Científica Unibic, no grupo de pesquisa “Direito, Risco e Ecocomplexidade”, sob a orientação do Prof. Dr. Délton Winter de Carvalho, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Direito da Unisinos.

** Doutora em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Mestre em Direito pela Unisinos. Especialista em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora de Direito Ambiental no curso de Graduação em Direito da Unisinos. Coordenadora e professora no Curso de Especialização em Direito Ambiental da Unisinos. Professora convidada da Escola Superior de Advocacia. Pesquisadora no grupo de pesquisa “Direito, Risco e Ecocomplexidade”, cadastrado no CNPq/PPGDir/Unisinos. Autora de artigos científicos e do livro *Direito dos desastres*. Advogada.

Palavras-chave: Ação civil pública. Direito Ambiental. Poder Judiciário. Política pública.

Abstract: This article aims to demonstrate the limits and possibilities of the jurisdictional action on lawsuits that deal with public policies on the environment. The study was conducted through the analysis of court decisions handed down under civil class actions filed by Prosecutor's Office. As a final consideration, it was possible to identify that the issue is not settled. Some decisions recognize that judicial intervention is not a violation of the principle of separation of powers and the possible reservation clause, but others not. However, this article defends as balanced and reasonable the judicial reasoning guided by the possibility of judicial action due to the violation of the right to the environment, but at the same time, take into account the budgetary constraints of the government. The research method was deductive. The techniques of research used were bibliographical and jurisprudential analysis.

Keywords: Public and civil action. Environment Law. Judiciary. Public policy.

1 Introdução

A Constituição Federal de 1988 (CF/88) estabeleceu que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”, considerando-o um “bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”. Os destinatários dessa orientação são o Poder Público e a coletividade, cujo dever deles é a defesa e a preservação do ambiente às presentes e futuras gerações.

A constitucionalização do meio ambiente faz parte do projeto constitucional de transformação da sociedade, com a assunção do Estado Democrático de Direito. Todavia, em que pese esse arrojado plano constitucional, houve pouca preocupação com a criação de bases estruturais para a concretização dos direitos fundamentais garantidos, dentre eles o direito ao meio ambiente. Assim, são presenciadas inúmeras situações de violação do direito ao meio ambiente por parte do Poder Público, seja por meio de ações degradantes diretas, seja em razão da omissão dos entes federados no cumprimento do seu dever constitucional.

É nesse cenário que tem se fortalecido a atuação do Poder Judiciário, demandado como alternativa à concretização do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Nesse sentido, por meio dos atores legitimados

e dos “remédios” processuais cabíveis, o Poder Judiciário é instado a intervir em políticas públicas de meio ambiente, apreciando demandas cujo objetivo seja a responsabilização de entes públicos de implementarem medidas necessárias à garantia da proteção ambiental.

Contudo, ainda que as deficiências anteriormente mencionadas sejam de conhecimento geral, importante é observar que o fortalecimento da atuação do Poder Judiciário, no atual contexto do Estado Democrático de Direito, assumindo contemporaneamente um verdadeiro protagonismo no arranjo político-institucional, não é imune a críticas. A intervenção judicial em políticas públicas voltadas à proteção e à promoção do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado faz surgir uma série de questionamentos e objeções por parte da doutrina e da jurisprudência. As objeções são diversas, tais como a possível afronta ao princípio da separação de poderes, a ilegitimidade democrática do Poder Judiciário para fazer escolhas públicas, bem como a repercussão da decisão judicial no orçamento público do ente estatal em questão.

Nesse caminho, o objetivo do presente artigo é demonstrar os limites e as possibilidades da atuação jurisdicional diante de ações que versam sobre políticas públicas em matéria ambiental. O estudo foi realizado por meio da análise de decisões judiciais proferidas no âmbito de ações civis públicas, ajuizadas pelo Ministério Público (MP). A pesquisa analisou decisões relevantes dos tribunais superiores em demandas em que o pedido envolvia a intervenção judicial em políticas públicas de meio ambiente sobre a matéria, mas priorizou decisões judiciais de segundo grau.

Com vistas a ilustrar o objetivo geral, inicialmente, faz-se uma breve análise acerca dos principais aspectos que envolvem a ação civil pública. A seguir, colacionam-se algumas decisões judiciais atuais, oriundas do Supremo Tribunal Federal (STF), do Superior Tribunal de Justiça (STJ) e dos Tribunais de Justiça (TJs) dos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo, tendo em vista ser impossível esgotar a jurisprudência, pois existem abundantes julgados tratando da problemática proposta. Não são analisadas decisões judiciais que não guardam relação com a proteção do meio ambiente, embora se tenha conhecimento de que o posicionamento dos tribunais superiores a respeito do tema *controle judicial de políticas públicas* se consolidou por meio de casos voltados a outras temáticas.

As decisões judiciais coletadas e analisadas são classificadas e expostas em três grupos, de acordo com a fundamentação e os argumentos utilizados pelo tribunal no momento do julgamento. Dessa forma, observam-se decisões que reconhecem a intervenção judicial em políticas públicas de meio ambiente como uma violação do princípio da separação de poderes e da reserva do possível; outras que, pelo contrário, reconhecem que a atuação do Poder Judiciário não representa uma violação do princípio da separação de poderes e da reserva do possível, e, no final, decisões judiciais que se entende como sendo razoáveis e equilibradas, pois reconhecem a possibilidade de intervenção judicial e respeitam os limites orçamentários do ente público.

Estudar a problemática que surge da intervenção judicial, na esfera de atuação do Poder Executivo, em matéria ambiental, é de extrema relevância ao fomento da reflexão sobre o Direito Ambiental na atualidade. Há um aumento considerável de ações judiciais envolvendo políticas públicas de meio ambiente, em especial, ações civis públicas ajuizadas pelo Ministério Público (MP). Esse crescimento alerta ao fato de que o Poder Público não tem se ocupado adequadamente do seu dever constitucional de defesa e proteção do meio ambiente, o que provoca uma transferência do processo de tomadas de decisão, que passa do Poder Executivo ao Poder Judiciário. Essas questões desencadeiam profundas reflexões tanto de ordem constitucional quanto jurisdicional, conforme se poderá vislumbrar ao longo do artigo.

Para o desenvolvimento deste estudo, utilizou-se o método dedutivo, partindo de uma análise ampla e geral a respeito de alguns conceitos clássicos, como do princípio da separação de poderes e de democracia, especificando-se a maneira como as decisões judiciais precisam respeitar alguns limites. As técnicas de pesquisa utilizadas são a jurisprudencial, por meio da coleta, análise e comparação de decisões judiciais, e a bibliográfica.

2 A ação civil pública como instrumento processual provocador de a intervenção judiciária em políticas públicas ambientais

A ação civil pública constitui um dos mais importantes mecanismos processuais à tutela judicial do meio ambiente. Trata-se do “instrumento processual por excelência na busca da efetivação da proteção ao direito difuso, especialmente quando se cuida de imposição de obrigação

positiva”.¹ O fundamento constitucional da ação civil pública se encontra no art. 129, inciso III, que prevê como função institucional do MP “promover o inquérito civil e a ação civil pública, para a proteção do patrimônio público e social, do meio ambiente e de outros interesses difusos e coletivos”.²

No ordenamento jurídico brasileiro, a ação civil pública está prevista na Lei 7.347/1985.³ Teori Albino Zavascki entende que a “ação civil pública é a denominação atribuída pela Lei 7.347, de 1985, ao procedimento especial, por ela instituído, destinado a promover a tutela de direitos e interesses transindividuais”.⁴ O objetivo da ação civil pública, portanto, é a tutela de direitos e interesses transindividuais, dentre eles o direito ao meio ambiente. O processo transborda os limites daquilo que é meramente individual, para focar a proteção da sociedade conjuntamente considerada, em sua universalidade, de um grupo de indivíduos que compartilham a mesma identidade e os mesmos valores.⁵ Sendo assim, a ação civil pública “apresenta um largo espectro social de atuação, permitindo o acesso à justiça de certos interesses metaindividuais que, de outra forma, permaneceriam num certo ‘limbo jurídico’”.⁶

¹ HARTMANN, Analúcia. Ação civil pública e a omissão na concretização das políticas públicas ambientais. In: ROCHA, João Carlos de Carvalho; HENRIQUES FILHO, Tarcísio Humberto Parreiras; CAZETTA, Ubiratan (Org.). *Ação civil pública: 20 anos da Lei 7.347/1985*. Belo Horizonte: Del Rey; ANPR, 2006. p. 412.

² BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 28 jul. 2016. A legitimidade do órgão ministerial para a propositura de ação civil pública ambiental também se encontra na Lei Orgânica do Ministério Público (Lei 8.625/1993), em seu artigo 25, inciso IV, que dispõe que incumbe ao Ministério Público “promover o inquérito civil e a ação civil pública, na forma da lei: a) para a proteção, prevenção e reparação dos danos causados ao meio ambiente”. BRASIL. *Lei 8.625*, de 12 de fevereiro de 1993. Institui a Lei Orgânica Nacional do Ministério Público, dispõe sobre normas gerais para a organização do Ministério Público dos Estados e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18625.htm>. Acesso em: 28 jul. 2016.

³ BRASIL. *Lei 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 artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm>. Acesso em: 28 jul. 2016.

⁴ ZAVASCKI, Teori Albino. *Processo coletivo*: tutela de direitos coletivos e tutela coletiva de direitos. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008. p. 63.

⁵ RIZZARDO, Arnaldo. *Ação civil pública e ação de improbidade administrativa*. Rio de Janeiro: GZ, 2009. p. 4.

⁶ MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Ação civil pública*: em defesa do meio ambiente, do patrimônio cultural e dos consumidores. 9. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004. p. 23.

A gênese da ação civil pública se encontra nas demandas sociais da atualidade, em que a sociedade de massa passou a apresentar problemas de caráter transindividual, ou seja, que atingem um número indeterminado de pessoas. Essa nova realidade tornou necessária a criação de instrumentos jurídicos aptos a tutelar essas novas relações estabelecidas na sociedade atual.⁷ A crise ecológica, manifestada pelo crescimento desenfreado de problemas ambientais, decorrentes de poluição, degradação ambiental, acúmulo de lixo, desmatamento, entre outros, também contribuiu à necessidade de desenvolvimento de mecanismos jurídico-processuais que pudessem tutelar o ambiente em todas suas peculiaridades.

O rol de agentes legitimados à propositura de ação civil público-ambiental é construído a partir da análise conjunta do art. 5º da Lei da Ação Civil Pública⁸ e do art. 82 do Código de Defesa do Consumidor.⁹ A legitimação desses entes é concorrente e disjuntiva, ou seja, diante de um dano ou ameaça de dano a um bem ambiental, todos eles, sozinhos ou em litisconsórcio, estão legitimados à propositura da competente ação civil pública.¹⁰

⁷ GUERRA, Isabella Franco. *Ação civil pública e meio ambiente*. Rio de Janeiro: Forense, 1999. p. 7-9.

⁸ Art. 5º. Têm legitimidade para propor a ação principal e a ação cautelar: I – o Ministério Público; II – a Defensoria Pública; III – a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios; IV – a autarquia, empresa pública, fundação ou sociedade de economia mista; V – a associação que, concomitantemente: a) esteja constituída há pelo menos 1 (um) ano nos termos da lei civil; b) inclua, entre suas finalidades institucionais, a proteção ao patrimônio público e social, ao meio ambiente, ao consumidor, à ordem econômica, à livre concorrência, aos direitos de grupos raciais, étnicos ou religiosos ou ao patrimônio artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico. BRASIL. (Lei 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 artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm>. Acesso em: 28 jul. 2016).

⁹ Art. 82. Para os fins do art. 81, parágrafo único, são legitimados concorrentemente: I – o Ministério Público, II – a União, os Estados, os Municípios e o Distrito Federal; III – as entidades e órgãos da Administração Pública, direta ou indireta, ainda que sem personalidade jurídica, especificamente destinados à defesa dos interesses e direitos protegidos por este código; IV – as associações legalmente constituídas há pelo menos um ano e que incluam entre seus fins institucionais a defesa dos interesses e direitos protegidos por este código, dispensada a autorização assemblear. (BRASIL. Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm>. Acesso em: 28 jul. 2016).

¹⁰ DANTAS, Marcelo Buzaglo. *Ação civil pública e meio ambiente*. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 61-62.

Em relação ao amplo espectro de tutela do direito material, essa prestada por ação civil pública, Teori Albino Zavascki ressalta que

há de se entender, conseqüentemente, que é instrumento com aptidão suficiente para operacionalizar, no plano jurisdicional, a proteção ao direito material da melhor forma e na maior extensão possível. Somente assim será adequado e útil. Se não puder servir ao direito material, a ação civil pública será ferramenta desprezível.¹¹

Em sendo assim, a tradicional concepção de eficácia da sentença em declaratória, condenatória e constitutiva não é suficiente para garantir a proteção integral do direito ao meio ambiente, de modo que se abre espaço também às eficácias mandamental e executiva.¹²

Traçadas as linhas gerais dos aspectos que envolvem ação civil pública, o artigo apresenta uma compilação de decisões judiciais cujos pedidos, argumentos, fundamentações e dispositivos vislumbram a possibilidade e os limites da intervenção do Poder Judiciário em políticas públicas voltadas à proteção do meio ambiente.

3 Decisões que reconhecem a intervenção judicial como uma violação do princípio da separação de poderes e da reserva do possível

A pesquisa jurisprudencial revela que algumas decisões judiciais entendem não ser possível a intervenção do Poder Judiciário em políticas públicas de meio ambiente, pois essa atividade seria da competência do Poder Executivo, que detém a legitimidade democrática e a discricionariedade necessárias para eleger quais políticas públicas merecem prioridade orçamentária, de modo que uma eventual atuação judicial representaria uma ofensa ao princípio da separação de poderes e da reserva do possível.

¹¹ ZAVASCKI, Teori Albino. *Processo coletivo*: tutela de direitos coletivos e tutela coletiva de direitos. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008. p. 71.

¹² GAVIÃO FILHO, Anizio Pires. *Direito fundamental ao ambiente*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005. p. 133.

Nesse sentido, a Primeira Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul¹³ apreciou ação civil pública, na qual o Ministério Público Estadual pretendia a condenação da Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan) e do Município de Iraí a implantarem estação de tratamento de esgotos, antes do seu despejo nas águas do rio Mel. O relator afirmou ter consciência dos problemas financeiros e administrativos que afligem o Poder Executivo, bem como da problemática situação de tratamento de esgoto no Município de Iraí. Contudo, afirmou que não cabe ao Poder Judiciário a intervenção em atos administrativos, principalmente no sentido de impor ao Poder Executivo a forma que o mesmo deve agir, quando for necessária a previsão orçamentária e a análise dos critérios de conveniência e oportunidade. Para o julgador, o controle judicial dos atos administrativos é limitado, se restringindo somente ao controle formal de legalidade, não sendo possível ao juiz adentrar na esfera da discricionariedade, que seria própria do juízo político.¹⁴

Já em caso oriundo do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro,¹⁵ o argumento utilizado pela Vigésima Segunda Câmara Cível foi de que a intervenção judicial, em uma política pública de meio ambiente, somente é possível quando estiver presente uma situação excepcional. No caso, a ação civil pública pretendia a condenação do Município do Rio de Janeiro a pavimentar e instalar um sistema pluvial de esgoto em uma comunidade carente. Para a Câmara, a atuação do Poder Judiciário somente se justifica quando o destinatário final da prestação estatal, determinada

¹³ ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 70035928357*, da Primeira Câmara Cível. Apelante: CORSAN (Companhia Riograndense de Saneamento). Apelado: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Relator: Des. Luiz Felipe Silveira Difini. Porto Alegre, 6 de outubro de 2010. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/download/exibe_documento.php?numero_processo=70035928357&ano=2010&codigo=1904085>. Acesso em: 28 jul. 2016.

¹⁴ ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 70035928357*, da Primeira Câmara Cível. Apelante: CORSAN (Companhia Riograndense de Saneamento). Apelado: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Relator: Des. Luiz Felipe Silveira Difini. Porto Alegre, 6 de outubro de 2010. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/download/exibe_documento.php?numero_processo=70035928357&ano=2010&codigo=1904085>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 4.

¹⁵ ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 0061247-96.2008.8.19.0001*, da Vigésima Segunda Câmara Cível. Apelante: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Apelado: Município do Rio de Janeiro. Relator: Des. Rogério de Oliveira Souza. Rio de Janeiro, 9 de dezembro de 2014. Disponível em: <<http://www4.tjrj.jus.br/ejud/ConsultaProcesso.aspx?N=201400169692>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

judicialmente, for portador de uma necessidade extraordinária, inadiável e cujo protelamento for capaz de provocar consequências drásticas.¹⁶

O relator realizou uma reflexão acerca da legitimidade democrática do administrador público para fazer escolhas, bem como da crise de representatividade que assola nosso país, ao afirmar que é papel da sociedade organizada e de suas instituições privilegiar as escolhas políticas voltadas, por exemplo, a ações de saneamento básico, e não eleger representantes cuja agenda política seja a implementação de equipamentos urbanos de necessidade duvidosa, como a construção de estádios de futebol, ao invés de uma rede de tratamento de esgoto sanitário.¹⁷

Em julgado proveniente do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, a Primeira Câmara Reservada ao Meio Ambiente, ao apreciar ação civil pública que pretendia a condenação do Município de Ribeirão Preto a arborizar e urbanizar áreas verdes, também entendeu que a intervenção do Poder Judiciário, em políticas públicas, somente é possível em situações excepcionais, a fim de garantir direitos essenciais e constitucionalmente reconhecidos.¹⁸ Sendo assim, as providências que o Ministério Público estadual entendia como necessárias à proteção ambiental não foram assim consideradas pelos julgadores, nos termos do voto do relator, que afirmou que, embora reconheça a importância do direito ao meio ambiente, não seria possível a determinação judicial ao Poder Público de plantar árvores e construir praças, em detrimento de outros direitos fundamentais.¹⁹

¹⁶ ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 0061247-96.2008.8.19.0001*, da Vigésima Segunda Câmara Cível. Apelante: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Apelado: Município do Rio de Janeiro. Relator: Des. Rogério de Oliveira Souza. Rio de Janeiro, 9 de dezembro de 2014. Disponível em: <<http://www4.tjrj.jus.br/ejud/ConsultaProcesso.aspx?N=201400169692>>. Acesso em: 28 jul. 2016, p. 4.

¹⁷ ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 0061247-96.2008.8.19.0001*, da Vigésima Segunda Câmara Cível. Apelante: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Apelado: Município do Rio de Janeiro. Relator: Des. Rogério de Oliveira Souza. Rio de Janeiro, 9 de dezembro de 2014. Disponível em: <<http://www4.tjrj.jus.br/ejud/ConsultaProcesso.aspx?N=201400169692>>. Acesso em: 28 jul. 2016, p. 5.

¹⁸ ESTADO DE SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. *Apelação 3005557-78.2005.8.26.0506*, da Primeira Câmara Reservada ao Meio Ambiente. Apelante: Ministério Público do Estado de São Paulo. Apelado: Município de Ribeirão Preto. Relator: Des. Marcelo Berthe. São Paulo, 10 de setembro de 2015. Disponível em: <<https://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=8810943&cdForo=0&vlCaptcha=eauqn>>. Acesso em: 28 jul. 2016, p. 4.

¹⁹ ESTADO DE SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. *Apelação 3005557-78.2005.8.26.0506*, da Primeira Câmara Reservada ao Meio Ambiente. Apelante: Ministério Público do Estado de São Paulo. Apelado: Município de Ribeirão Preto. Relator: Des. Marcelo Berthe. São Paulo, 10 de setembro de 2015. Disponível em: <<https://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=8810943&cdForo=0&vlCaptcha=eauqn>>. Acesso em: 28 jul. 2016, p. 4.

Já em relação à questão orçamentária, o relator afirmou que não houve comprovação. nos autos, de que os recursos públicos estavam sendo destinados ao custeio de direitos menos importantes, de forma que não seria possível ao Poder Judiciário obrigar o Poder Público a construir praças, sob pena de violação do princípio da separação de poderes.²⁰ Assim, a apelação interposta pelo Ministério Público estadual foi desprovida, e a sentença de improcedência foi mantida.

A não demonstração da omissão do Poder Público em cumprir seu dever constitucional de proteção do meio ambiente também é uma situação considerada capaz de afastar a possibilidade de controle judicial de políticas públicas. Nesse viés, em ação civil pública, que visava à condenação do Município e do Estado do Rio de Janeiro a executarem medidas de proteção e prevenção em áreas de alto risco de desabamento e deslizamento, a Décima Segunda Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, pautada em vasta documentação apresentada pelos entes públicos, entendeu que, não estando presente a omissão do Poder Público, não seria possível a intervenção judicial.²¹ A atuação do Poder Judiciário dependeria da comprovação da inércia do Estado, nos termos do voto do relator, que mencionou que a teoria da reserva do possível e a teoria dos custos dos direitos não podem ser aplicadas somente quando estiver presente uma clara omissão estatal a comprometer os direitos fundamentais.²²

O Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, por sua vez, ao julgar agravo de instrumento interposto pelo Ministério Público Estadual,²³

²⁰ ESTADO DE SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. *Apelação 3005557-78.2005.8.26.0506*, da Primeira Câmara Reservada ao Meio Ambiente. Apelante: Ministério Público do Estado de São Paulo. Apelado: Município de Ribeirão Preto. Relator: Des. Marcelo Berthe. São Paulo, 10 de setembro de 2015. Disponível em: <<https://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=8810943&cdForo=0&v1Captcha=eauqn>>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 6.

²¹ ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça. *Agravo de Instrumento 0022135-84.2012.8.19.0000*, da Décima Segunda Câmara Cível. Agravante: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Agravados: Município do Rio de Janeiro e Estado do Rio de Janeiro. Relator: Des. Mario Guimarães Neto. Rio de Janeiro, 11 de novembro de 2014. Disponível em: <<http://www4.tjrj.jus.br/ejud/ConsultaProcesso.aspx?N=201200215567>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

²² ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça. *Agravo de Instrumento 0022135-84.2012.8.19.0000*, da Décima Segunda Câmara Cível. Agravante: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Agravados: Município do Rio de Janeiro e Estado do Rio de Janeiro. Relator: Des. Mario Guimarães Neto. Rio de Janeiro, 11 de novembro de 2014. Disponível em: <<http://www4.tjrj.jus.br/ejud/ConsultaProcesso.aspx?N=201200215567>>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 4.

²³ ESTADO DE MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. *Agravo de Instrumento 1.0461.04.015775-6/001*, da Sexta Câmara Cível. Agravante: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Agravado: Município de Ouro Preto. Relator: Des. José Domingues Ferreira Esteves. Belo Horizonte, 3 de maio de 2005. Disponível em: <http://www4.tjmg.jus.br/juridico/sf/proc_complemento2.jsp?listaProcessos=10461040157756001>. Acesso em: 28 jul. 2016.

em face de decisão que indeferiu pedido liminar nos autos de ação civil pública ajuizada em desfavor do Município de Ouro Preto, também entendeu que a atuação judicial em políticas públicas viola o princípio da separação de poderes.

Por meio da referida ação civil pública, o *parquet* pretendia a condenação do Município a implementar medidas necessárias à fiscalização e à regulamentação da ocupação do Bairro Taquaral, cuja ocupação desordenada estava causando situação de risco às famílias moradoras na localidade e também ao meio ambiente, em razão dos iminentes deslizamentos de terra em época de chuvas fortes.²⁴

A câmara, contudo, entendeu que a decisão acerca da realização de obras que visem à regularização da ocupação de ruas, praças e bairros faz parte da seara de discricionariedade do administrador público, e que acolher os pedidos formulados pelo Ministério Público estadual seria admitir “a co-participação desse Órgão na administração pública, o que violaria os princípios de independência e da autonomia desse ente”.²⁵

Percebe-se que muitos são os argumentos utilizados em decisões contrárias à atuação judicial. A maioria dessas decisões se fundamenta no entendimento de que o controle judicial de políticas públicas de meio ambiente representa uma afronta ao princípio da separação de poderes, bem como uma violação aos limites impostos pela reserva do possível e pela questão orçamentária. Não caberia ao Poder Judiciário obrigar o ente público a agir de determinada forma, principalmente quando for necessária a previsão orçamentária, devendo o controle judicial se limitar à apreciação da legalidade do ato. Além disso, algumas decisões entendem que a intervenção judicial somente é possível quando estiver presente uma situação excepcional e de grave violação do direito ao meio ambiente, devendo estar devidamente comprovada a omissão do Poder Público.

²⁴ ESTADO DE MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. *Agravo de Instrumento 1.0461.04.015775-6/001*, da Sexta Câmara Cível. Agravante: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Agravado: Município de Ouro Preto. Relator: Des. José Domingues Ferreira Esteves. Belo Horizonte, 3 de maio de 2005. Disponível em: <http://www4.tjmg.jus.br/juridico/sf/proc_complemento2.jsp?listaProcessos=10461040157756001>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 2.

²⁵ ESTADO DE MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. *Agravo de Instrumento 1.0461.04.015775-6/001*, da Sexta Câmara Cível. Agravante: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Agravado: Município de Ouro Preto. Relator: Des. José Domingues Ferreira Esteves. Belo Horizonte, 3 de maio de 2005. Disponível em: <http://www4.tjmg.jus.br/juridico/sf/proc_complemento2.jsp?listaProcessos=10461040157756001>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 2-3.

Por meio dessas decisões, portanto, é possível perceber que o controle judicial de políticas públicas voltadas à proteção do meio ambiente não é pacificamente aceito e incentivado pela jurisprudência, existindo muitos argumentos contrários à atuação do Poder Judiciário.

4 Decisões que reconhecem que a intervenção judicial não representa uma violação do princípio da separação de poderes e da reserva do possível

Por outro lado, a consulta jurisprudencial demonstra que muitas decisões são favoráveis ao controle judicial de políticas públicas de meio ambiente. No âmbito dos tribunais superiores, a possibilidade de intervenção do Poder Judiciário, quando existir uma situação de grave violação do direito ao meio ambiente pelo Poder Público, é pacificada, e muitas são as decisões de tribunais estaduais que seguem essa mesma linha.

Nesse sentido, no julgamento do Recurso Especial 1.367.549/MG,²⁶ o STJ apreciou profundamente a questão envolvendo a intervenção judicial em políticas públicas de meio ambiente. Tratava-se de recurso especial interposto pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, em face de acórdão oriundo do Tribunal de Justiça daquele estado, que não acolheu a pretensão ministerial de ver o Município de Uberlândia condenado a implementar uma usina de reciclagem de entulhos provenientes da construção civil. A decisão do tribunal *a quo* fundamentou-se na afronta ao princípio da separação de poderes.

O relator do acórdão realizou longa explanação acerca da atual interpretação que se dá ao princípio da separação de poderes, acompanhando a evolução das atividades estatais. Para ele a afirmação constitucional dos direitos sociais provocou uma profunda modificação na função estatal, que deixou de se preocupar somente com a proteção das liberdades públicas, para assumir uma postura mais ativa, no sentido de concretizar políticas públicas cujo objetivo é a verdadeira transformação da sociedade.

²⁶ BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 1.367.549/MG*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Recorrido: Município de Uberlândia. Relator: Min. Humberto Martins. Brasília, 2 de setembro de 2014. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=33744898&num_registro=201101325135&data=20140908&tipo=91&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016.

Nesse sentido, o papel exercido pelo Poder Judiciário também sofreu alterações ao participar dessa missão: efetivação dos direitos sociais. A Administração Pública assumiu o compromisso de criar e implementar políticas públicas voltadas à concretização do projeto constitucional, enquanto que o Poder Judiciário teve seu espectro de atuação ampliado, cabendo-lhe a fiscalização do cumprimento, pelo Poder Público, desses direitos sociais constitucionalmente garantidos. Diante disso, quando a Administração Pública injustificadamente deixar de cumprir seu dever constitucional de implementar políticas públicas visando à proteção dos direitos fundamentais, estaria autorizada a intervenção judicial, “sob pena de transformar em letra morta os direitos sociais”.²⁷

O ministro-relator também ressaltou o posicionamento no sentido de que o princípio da separação de poderes, concebido em sua origem à garantia de direitos fundamentais, não pode ser invocado com vistas a obstaculizar a concretização de direitos sociais, ainda mais de direitos que fazem parte de um núcleo de obrigações que o Estado deve considerar como prioritárias, como é o caso do direito ao meio ambiente.²⁸

Por outro lado, o relator afirmou que a intervenção judicial em políticas públicas não pode ser indiscriminada, sob pena de violação do princípio da separação de poderes. No entanto, quando a omissão e as falhas da Administração Pública forem claras, violando direitos fundamentais, a interferência do Poder Judiciário seria perfeitamente legítima, no intuito de se restabelecer a integridade da ordem jurídica violada.²⁹ Assim, foi dado provimento ao recurso especial, condenando o

²⁷ BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 1.367.549/MG*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Recorrido: Município de Uberlândia. Relator: Min. Humberto Martins. Brasília, 2 de setembro de 2014. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=33744898&num_registro=201101325135&data=20140908&tipo=91&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 11.

²⁸ BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 1.367.549/MG*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Recorrido: Município de Uberlândia. Relator: Min. Humberto Martins. Brasília, 2 de setembro de 2014. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=33744898&num_registro=201101325135&data=20140908&tipo=91&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 12-13.

²⁹ BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 1.367.549/MG*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Recorrido: Município de Uberlândia. Relator: Min. Humberto Martins. Brasília, 2 de setembro de 2014. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=33744898&num_registro=201101325135&data=20140908&tipo=91&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 13.

Município de Uberlândia a implementar obra pública, qual seja, a usina de reciclagem de entulhos provenientes da construção civil.

Já no Recurso Especial 429.570/GO,³⁰ o Ministério Público do Estado de Goiás pretendia a reforma de acórdão proferido pelo tribunal daquele estado, que reconheceu ser possível condenar o Poder Público a uma obrigação de fazer por meio de ação civil pública, porém, em se tratando da seara de discricionariedade do administrador público, para estabelecer prioridades na realização de obras públicas, não seria possível a intervenção do Poder Judiciário. O Ministério Público almejava a condenação do Município de Goiânia a promover obras de recuperação de área degradada por erosões.

Analisando o recurso especial, a ministra-relatora também realizou reflexão a respeito da evolução da compreensão do princípio da separação de poderes. Para ela, a interpretação literal do princípio da separação de poderes transformou o Poder Legislativo em um *superpoder*, de absoluta supremacia, sendo que ao Poder Executivo restou plena liberdade em relação ao *facere* e ao *non facere*, ou seja, em relação ao mérito administrativo, cujo controle não era dado ao Poder Judiciário. Contudo, a ministra ressaltou que, a partir da última década do século XX, o Brasil conseguiu realizar uma releitura do princípio da separação de poderes, retirando do legislador tal supremacia de poder e dando nova interpretação ao princípio da legalidade. Como muitas vezes o princípio da legalidade recai somente sobre requisitos formais, nascem amplas zonas de irrestrita liberdade ao administrador público. Dessa maneira, se conferiu ao Poder Judiciário a atribuição de interferir no âmbito dos atos administrativos, com o intuito de coibir e prevenir abusos autoritários e violação de princípios constitucionais.³¹

³⁰ BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 429.570/GO*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Goiás. Recorrido: Município de Goiânia. Relatora: Min. Eliana Calmon. Brasília, 22 de março de 2004. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=956267&num_registro=200200461108&data=20040322&tipo=51&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016.

³¹ BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 429.570/GO*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Goiás. Recorrido: Município de Goiânia. Relatora: Min. Eliana Calmon. Brasília, 22 de março de 2004. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=956267&num_registro=200200461108&data=20040322&tipo=51&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 4.

Levando em consideração tais balizas, e estando comprovado que a erosão das áreas referidas na ação civil pública estava causando danos ao meio ambiente e colocando a população em risco, a ministra entendeu ser cabível a atuação judicial no sentido de obrigar o Poder Público a tomar as medidas necessárias para cessar as causas do dano e também para recuperar área já degradada.³² Contudo, importante é salientar que, no julgamento desse recurso especial, houve o voto vencido do ministro Francisco Peçanha Martins, que assim afirmou:

Continuo ainda fiel às lições antigas de Miguel Seabra Fagundes, no melhor livro que já se escreveu sobre o controle dos atos administrativos. Ao Poder Judiciário não cabe julgar a conveniência e a oportunidade dos atos administrativos. [...]. Entendo que o Judiciário não pode imiscuir-se na conveniência e na oportunidade dos atos do Poder Executivo, da mesma forma como defendo a integridade do exercício do poder pelo Judiciário e pelo Legislativo.³³

O STF também tem entendido ser possível a intervenção do Poder Judiciário em políticas públicas de meio ambiente, sem que isso represente uma afronta ao princípio da separação de poderes.³⁴ Em caso oriundo da Segunda Câmara de Direito Público do Tribunal de Justiça de Santa Catarina,³⁵ foi mantida a sentença de extinção sem resolução do mérito, em virtude da impossibilidade jurídica do pedido, de uma ação civil pública que pretendia a condenação do Município de Camboriú a implementar medidas aptas a evitar os efeitos devastadores provocados por chuvas e alagamentos. No julgamento do recurso extraordinário, a ministra-relatora entendeu que, diferentemente do que havia sido sustentado no acórdão

³² BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 429.570/GO*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Goiás. Recorrido: Município de Goiânia. Relatora: Min. Eliana Calmon. Brasília, 22 de março de 2004. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=956267&num_registro=200200461108&data=20040322&tipo=51&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 3.

³³ BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 429.570/GO*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Goiás. Recorrido: Município de Goiânia. Relatora: Min. Eliana Calmon. Brasília, 22 de março de 2004. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=1132005&num_registro=200200461108&data=20040322&tipo=52&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016.

recorrido, o entendimento do STF era no sentido de que o Poder Judiciário, em situações excepcionais, pode obrigar a Administração Pública a adotar medidas necessárias à efetivação de direitos constitucionais reconhecidos como essenciais, como é o direito ao meio ambiente, sem que isso configure uma violação do princípio da separação de poderes. A ministra colacionou julgados que corroboram essa afirmação e reformou, portanto, a decisão do Tribunal *a quo*.³⁶

Já em caso oriundo da Vigésima Segunda Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul,³⁷ em que se pretendia a condenação do Município de Panambi a tomar providências ao adequado

³⁴ Nesse sentido, também podemos mencionar: BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Agravo Regimental no Recurso Extraordinário 417.408/RJ*, da Primeira Turma. Agravante: CEDAE (Companhia Estadual de Águas e Esgotos). Agravado: Ministério Público Federal. Relator: Min. Dias Toffoli. Brasília, 20 de março de 2012. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoTexto.asp?id=3129731&tipoApp=RTF>>. Acesso em: 28 jul. 2016. BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Agravo Regimental no Agravo de Instrumento 692.541*, da Primeira Turma. Agravante: Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP). Agravado: Ministério Público do Estado de São Paulo. Relator: Min. Luís Roberto Barroso. Brasília, 25 de agosto de 2015. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoPeca.asp?id=308101381&tipoApp=.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

³⁵ ESTADO DE SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 2009.036588-6*, da Segunda Câmara de Direito Público. Apelante: Ministério Público do Estado de Santa Catarina. Apelado: Município de Camboriú. Relator: Des. Ricardo Roesler. Florianópolis, 6 de abril de 2010. Disponível em: <<http://app6.tjsc.jus.br/cposg/pcpoQuestConvPDFframeset.jsp?cdProcesso=01000ECVY0000&nuSeqProcessoMv=23&tipoDocumento=D&nuDocumento=2304361>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

³⁶ BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário 700.227/SC*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Santa Catarina. Recorrido: Município de Camboriú. Relatora: Min. Carmen Lúcia. Brasília, 14 de agosto de 2012. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoPeca.asp?id=109628167&tipoApp=.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 4. No acórdão recorrido, o relator, desembargador Ricardo Roesler, havia afirmado que “encontra-se pacificado o entendimento, tanto nos Tribunais Superiores e como nesta Corte de Justiça, de que constitui ingerência do Poder Judiciário impor obrigação de fazer no sentido de realizar obras como as de saneamento, construção de condomínios habitacionais e escolas à administração pública, na medida em que tal atribuição é de competência do Poder Executivo”. (SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 2009.036588-6*, da Segunda Câmara de Direito Público. Apelante: Ministério Público do Estado de Santa Catarina. Apelado: Município de Camboriú. Relator: Des. Ricardo Roesler. Florianópolis, 6 de abril de 2010. Disponível em: <<http://app6.tjsc.jus.br/cposg/pcpoQuestConvPDFframeset.jsp?cdProcesso=01000ECVY0000&nuSeqProcessoMv=23&tipoDocumento=D&nuDocumento=2304361>>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 3).

³⁷ ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 70035768423*, da Vigésima Primeira Câmara Cível. Apelante: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Apelado: Município de Panambi. Relator: Des. Carlos Eduardo Zietlow Duro. Porto Alegre, 20 de maio de 2010. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/download/exibe_documento.php?numero_processo=70035768423&ano=2010&codigo=872439>. Acesso em: 28 jul. 2016.

tratamento de esgotos domiciliares, a câmara entendeu que a decisão representaria uma violação do princípio da separação de poderes e uma indevida ingerência do Poder Judiciário na atividade discricionária do administrador sobre como empregar os recursos públicos e como eleger prioridades. Contudo, o STF também reformou a decisão. O ministro-relator afirmou que a implementação de políticas públicas voltadas ao cumprimento de direitos constitucionais também pode ser tarefa atribuída ao Poder Judiciário, na hipótese de descumprimento das obrigações político-jurídicas por parte dos órgãos estatais, vindo a comprometer a eficácia e a integridade dos direitos fundamentais, como o direito ao meio ambiente. Para o ministro o dever do Estado de conferir efetividade aos direitos fundamentais, especialmente aos sociais, constitui um limite à ampla discricionariedade administrativa. Sendo assim, a intervenção do Poder Judiciário, quando o Estado, arbitrariamente se recusar a cumprir o seu dever de proteção e promoção do direito ao meio ambiente, se torna plenamente legítima, sem qualquer ofensa ao princípio da separação de poderes, com o intuito de fazer prevalecer a vontade política expressa pelo legislador constituinte.³⁸

Também foi conferido relevo ao tema *custos do direito ao meio ambiente* e da *questão da reserva do possível*, aduzindo o relator que não se ignorou que a realização dos direitos econômicos, sociais e culturais depende da disponibilidade orçamentária do Estado. Para ele, estando devida e objetivamente comprovada a incapacidade econômico-financeira do Poder Público, não será razoável exigir a efetivação do comando constitucional, em virtude da existência de uma limitação material.³⁹

Contudo, embora considerado, o conteúdo de tais limites não foi suficiente para manter a decisão recorrida. Para o ministro a cláusula da reserva do possível somente pode ser invocada pelo Estado quando ocorrer um justo motivo, objetivamente aferível. Caso contrário, a reserva do possível não pode ser invocada, no intuito de o Estado, propositalmente,

³⁸ BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário 796.347/RS*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Recorrido: Município de Panambi. Relator: Min. Celso de Mello. Brasília, 19 de fevereiro de 2015. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoPeca.asp?id=305895863&tipoApp=.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 8.

³⁹ BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário 796.347/RS*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Recorrido: Município de Panambi. Relator: Min. Celso de Mello. Brasília, 19 de fevereiro de 2015. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoPeca.asp?id=305895863&tipoApp=.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 10.

descumprir obrigações impostas constitucionalmente. O direito ao meio ambiente, sendo um típico direito que demanda prestações estatais positivas, apresenta denso respaldo constitucional, que não confere ao Poder Público um amplo espaço de discricionariedade, de modo que não lhe é possível a mera alegação de conveniência e oportunidade.⁴⁰

Após repisar os fundamentos da importância essencial do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o ministro-relator afirmou que o acórdão recorrido diverge da orientação do STF e, portanto, deu provimento a recurso extraordinário.

O Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, por sua Vigésima Segunda Câmara Cível,⁴¹ apreciou ação civil pública proposta em face do Município de São Jerônimo, com o intuito de obrigar o ente público a instalar uma rede de tratamento de esgoto cloacal no Bairro Princesa Isabel e na Vila Residencial CEEE. A sentença julgou parcialmente procedentes os pedidos formulados pelo MP, para apenas condenar o Município a re/ratificar um levantamento de todas as residências existentes nas localidades (objeto da ação) que estivessem diretamente ligadas à rede de esgoto pluvial e as que despejam resíduos líquidos a céu aberto, sem qualquer tratamento.

Inconformado com a sentença, o MP interpôs recurso de apelação, mas a câmara manteve o entendimento adotado na sentença. O relator ressaltou que não se pretendia afastar o direito dos cidadãos a uma vida digna, com mínimas condições de higiene, e de um meio ambiente saudável e equilibrado, mas que não era possível deixar de lado as limitações fiscais e orçamentárias do Município, que também possuem respaldo constitucional.⁴²

⁴⁰ BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário 796.347/RS*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Recorrido: Município de Panambi. Relator: Min. Celso de Mello. Brasília, 19 de fevereiro de 2015. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoPeca.asp?id=305895863&tipoApp=.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 11.

⁴¹ ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 70028907954*, da Vigésima Segunda Câmara Cível. Apelante: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Apelado: Município de São Jerônimo. Relator: Des. Newton Carpes da Silva. Porto Alegre, 9 de novembro de 2011. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/download/exibe_documento.php?numero_processo=70028907954&ano=2011&codigo=2100299>. Acesso em: 28 jul. 2016.

⁴² RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 70028907954*, da Vigésima Segunda Câmara Cível. Apelante: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Apelado: Município de São Jerônimo. Relator: Des. Newton Carpes da Silva. Porto Alegre, 9 de novembro de 2011. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/download/exibe_documento.php?numero_processo=70028907954&ano=2011&codigo=2100299>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 11-12.

Inconformado com a decisão, o MP estadual interpôs recurso especial.⁴³ O relator do acórdão que apreciou a inconformidade do órgão ministerial realizou uma intensa análise a respeito das questões centrais esposadas no recurso. Inicialmente, em relação à reserva do possível, o ministro ressaltou que a alegação de insuficiência de recursos orçamentários para implementar medidas postuladas pelo MP estadual não pode ser encarada como uma mera falácia.⁴⁴

O julgador analisou profundamente a relação de tensão que existe entre a reserva do possível e a concretização de direitos fundamentais que demandam prestações positivas, afirmando ser necessário buscar um equilíbrio entre as limitações fáticas (orçamentárias) e a efetivação dos direitos fundamentais. Para o ministro, a dimensão fática da reserva do possível diz respeito ao problema da escassez, que é sinônimo de desigualdade. Os bens escassos são aqueles que não podem ser usufruídos por todos, e sua distribuição deve levar em consideração o direito igual de todos ao bem e à impossibilidade de fruição simultânea por todos. Esse estado de escassez, portanto, é resultado de um processo de escolha e decisão, ou seja, quando não há recursos suficientes para atender às necessidades de todos, o administrador público realiza uma decisão em relação à qual área restará com recursos escassos, para que outra área possa ser contemplada. Como exemplo, o ministro referiu que o gasto de dinheiro público em festividades e propagandas governamentais provoca escassez de recursos para promover prestações estatais de educação e saúde.⁴⁵

⁴³ BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 1.366.337/RS*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Recorrido: Município de São Jerônimo. Relator: Min. Humberto Martins. Brasília, 30 de abril de 2015. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=MON&sequencial=46949346&num_registro=201201324659&data=20150430&tipo=0&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016.

⁴⁴ BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 1.366.337/RS*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Recorrido: Município de São Jerônimo. Relator: Min. Humberto Martins. Brasília, 30 de abril de 2015. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=MON&sequencial=46949346&num_registro=201201324659&data=20150430&tipo=0&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 7.

⁴⁵ BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 1.366.337/RS*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Recorrido: Município de São Jerônimo. Relator: Min. Humberto Martins. Brasília, 30 de abril de 2015. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=MON&sequencial=46949346&num_registro=201201324659&data=20150430&tipo=0&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 8-9.

Diante desse quadro de escassez, ao administrador público caberia escolher quais programas de governo seriam tratados como prioridade, sendo que boa parte deles é “referendada pela vontade manifestada nas urnas”,⁴⁶ ou seja, espelha a legitimidade democrática que carregam os representantes eleitos. O ministro referiu que existe um núcleo de direitos que não pode, em hipótese alguma, ser preterido, pois representa o núcleo do Estado Democrático de Direito. Sendo assim, em relação a esses direitos, nem mesmo a vontade da maioria pode preteri-los, porque a democracia não se limita ao princípio majoritário, sendo apenas um instrumento do processo democrático. Para o ministro a democracia, para além da vontade da maioria, significa a concretização dos direitos fundamentais, uma vez que somente haverá real democracia quando os cidadãos puderem usufruir de todos os direitos intimamente ligados à dignidade humana, que não podem ser limitados em razão da escassez, quando essa for fruto de escolhas discricionárias do administrador público.⁴⁷

A decisão se deu após longa e profunda reflexão a respeito das questões debatidas, e, após a ponderação dos interesses em conflito, o ministro deu provimento ao recurso, pois, no caso dos autos, a tutela do mínimo existencial prevaleceu em relação à reserva do possível, que somente pode ser invocada na hipótese de absoluta insuficiência de caixa.⁴⁸

As decisões analisadas demonstram o posicionamento da jurisprudência no sentido de ser possível a intervenção do Poder Judiciário na esfera de atuação da Administração Pública, por meio do controle judicial

⁴⁶ BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 1.366.337/RS*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Recorrido: Município de São Jerônimo. Relator: Min. Humberto Martins. Brasília, 30 de abril de 2015. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=MON&sequencial=46949346&num_registro=201201324659&data=20150430&tipo=0&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 9.

⁴⁷ BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 1.366.337/RS*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Recorrido: Município de São Jerônimo. Relator: Min. Humberto Martins. Brasília, 30 de abril de 2015. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=MON&sequencial=46949346&num_registro=201201324659&data=20150430&tipo=0&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 9-10.

⁴⁸ BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 1.366.337/RS*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Recorrido: Município de São Jerônimo. Relator: Min. Humberto Martins. Brasília, 30 de abril de 2015. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=MON&sequencial=46949346&num_registro=201201324659&data=20150430&tipo=0&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 21.

de políticas públicas de meio ambiente. O argumento utilizado baseia-se no fundamento de que, quando a Administração Pública, injustificadamente, deixar de cumprir o seu dever constitucional de implementar políticas públicas de meio ambiente, a intervenção do Poder Judiciário estaria autorizada, sem que isso represente uma afronta ao princípio da separação de poderes. Além disso, as decisões demonstram uma interpretação atual do princípio da separação de poderes, afastando-se da concepção clássica e rígida, de modo a não comprometer a eficácia do direito fundamental ao meio ambiente. Já em relação à reserva do possível, essa só poderia ser invocada quando, objetivamente, for comprovada a insuficiência de recursos à implementação de política pública determinada pela decisão judicial.

5 A possibilidade de intervenção judicial e o respeito aos limites orçamentários: uma reflexão fundada na razoabilidade e com vistas à efetividade da tutela ambiental

Por meio de pesquisa jurisprudencial, também foram encontradas decisões que não percebem, na intervenção judicial, uma afronta ao princípio da separação de poderes e consideram a importância da atuação do Poder Judiciário na busca pela proteção do direito ao meio ambiente, contudo, foi respeitada a questão orçamentária. Assim, as decisões determinam a inclusão de verba necessária à implementação da política público-ambiental no orçamento público do exercício seguinte.

Nesse caminho, em ação civil pública ajuizada pelo MP estadual em face do Estado do Rio de Janeiro e do Município de São Sebastião do Alto, restou concedida a antecipação de tutela, para fins de compelir os entes públicos a tomarem providências, a fim de interditar ou desocupar residências, ao longo da extensão de curso hídrico do córrego Valão do Barro, bem como de promover obras de canalização e rebaixamento da calha do curso hídrico, sob pena de multa diária, em razão de risco de desmoronamento e desbarrancamento na região. Dessa decisão, o Estado do Rio de Janeiro interpôs agravo de instrumento,⁴⁹ afirmando, dentre

⁴⁹ ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça. *Agravo de Instrumento 0047878-91.2015.8.19.0000*, da Vigésima Primeira Câmara Cível. Agravante: Estado do Rio de Janeiro. Agravado: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Relator: Des. André Ribeiro. Rio de Janeiro, 16 de março de 2016. Disponível em: <<http://www4.tjrj.jus.br/ejud/ConsultaProcesso.aspx?N=201500251841>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

outros argumentos, o grave prejuízo financeiro provocado pela decisão judicial, sendo que se deveria levar em conta a limitação financeira e orçamentária do Estado.

No mesmo sentido, a Segunda Câmara Reservada ao Meio Ambiente do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, ao julgar apelação interposta pelo Município de Ribeirão Preto,⁵⁰ manteve a sentença de procedência de ação civil pública proposta pelo MP estadual, que condenou a municipalidade a promover a arborização e a urbanização de determinada área verde. O relator, desembargador Álvaro Passos, pontuou sobre a importância da harmonia e da independência dos três poderes, contudo, entendeu que a discricionariedade dos atos administrativos não permite uma atuação estatal que possa provocar algum prejuízo aos recursos ambientais, que são de interesse coletivo e podem afetar a vida de toda a sociedade. Para o julgador, portanto, não se trata de apreciação de critérios de conveniência e oportunidade, mas da proteção de direitos constitucionalmente assegurados.⁵¹

Sendo assim, a procedência da ação civil pública foi mantida; entretanto, o acórdão fez uma ressalva em relação aos efeitos financeiros e orçamentários da decisão. O relator pontuou que, em respeito aos preceitos constitucionais e infraconstitucionais, não se pode determinar a despesa de dinheiro público sem sua previsão em leis orçamentárias. Dessa maneira, foi determinada a obrigação do ente público de incluir os gastos necessários com a medida judicial em crédito adicional; contudo, devidamente comprovada a inviabilidade desse procedimento, o Município deveria incluir o montante na lei orçamentária do exercício fiscal subsequente.⁵² Destarte,

⁵⁰ ESTADO DE SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 0004231-37.2005.8.26.0506*, da Segunda Câmara Reservada ao Meio Ambiente. Apelante: Município de Ribeirão Preto. Apelado: Ministério Público do Estado de São Paulo. Relator: Des. Álvaro Passos. São Paulo, 10 de março de 2016. Disponível em: <<http://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=9256863&cdForo=0&v1Captcha=zuskk>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

⁵¹ ESTADO DE SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 0004231-37.2005.8.26.0506*, da Segunda Câmara Reservada ao Meio Ambiente. Apelante: Município de Ribeirão Preto. Apelado: Ministério Público do Estado de São Paulo. Relator: Des. Álvaro Passos. São Paulo, 10 de março de 2016. Disponível em: <<http://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=9256863&cdForo=0&v1Captcha=zuskk>>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 3-4.

⁵² ESTADO DE SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 0004231-37.2005.8.26.0506*, da Segunda Câmara Reservada ao Meio Ambiente. Apelante: Município de Ribeirão Preto. Apelado: Ministério Público do Estado de São Paulo. Relator: Des. Álvaro Passos. São Paulo, 10 de março de 2016. Disponível em: <<http://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=9256863&cdForo=0&v1Captcha=zuskk>>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 6-7.

o recurso obteve parcial provimento, sendo mantida a condenação do Município, mas com uma ressalva: a necessidade de inclusão dos gastos determinados no orçamento público municipal.

Seguindo essa mesma linha, a Primeira Câmara Cível do Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul⁵³ manteve sentença de procedência de ação civil pública ajuizada pelo MP estadual em face do Município de Viamão, condenando o ente público a implementar medidas visando a garantir o desassoreamento do arroio Feijó, bem como a construção de correta estrutura de esgoto e escoamento pluvial. Entretanto, a sentença não determinou a realização imediata das obras, mas a inclusão dos custos necessários no orçamento do exercício correspondente ao trânsito em julgado da sentença.

A relatoria entendeu que o caso dos autos não representaria uma ofensa ao princípio da separação de poderes, visto que a atuação judicial, em políticas públicas, faz parte do dever constitucional de garantir o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.⁵⁴

A Segunda Câmara Cível do mesmo Tribunal julgou apelação interposta pelo Município de Mariana⁵⁵ em face de sentença que condenou o ente público a implementar um sistema de tratamento de esgoto no Município e a promover medidas de restauração das condições primitivas do solo. O recurso do Município se fundamentou na ausência de recursos financeiros previstos no Plano Plurianual para a realização de obras de saneamento determinadas na sentença.

⁵³ ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 70043459619*, da Primeira Câmara Cível. Apelante: Município de Viamão. Apelado: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Relator: Des. Luiz Felipe Silveira Dinifi. Porto Alegre, 19 de outubro de 2011. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/download/exibe_documento.php?numero_processo=70043459619&ano=2011&codigo=1928817>. Acesso em: 28 jul. 2016.

⁵⁴ ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 70043459619*, da Primeira Câmara Cível. Apelante: Município de Viamão. Apelado: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Relator: Des. Luiz Felipe Silveira Dinifi. Porto Alegre, 19 de outubro de 2011. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/download/exibe_documento.php?numero_processo=70043459619&ano=2011&codigo=1928817>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 5.

⁵⁵ ESTADO DE MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 1.0400.00.002614-8/001*, da Segunda Câmara Cível. Apelante: Município de Mariana. Apelado: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Relator: Des. Caetano Levi Lopes. Belo Horizonte, 13 de dezembro de 2005. Disponível em: <http://www4.tjmg.jus.br/juridico/sf/proc_complemento2.jsp?listaProcessos=10400000026148001>. Acesso em: 28 jul. 2016.

A câmara reconheceu a importância da harmonia e da independência entre os poderes do Estado, e que não é dado ao Poder Judiciário interferir nas decisões da Administração Pública, determinando a realização de obras públicas. Contudo, entendeu que a omissão do administrador público, lesiva ao meio ambiente, não pode ser tolerada, o que autoriza intervenção judicial.⁵⁶ Dessa forma, o tribunal manteve a condenação imposta pela sentença; contudo, o desembargador-relator fez uma ressalva em relação à previsão orçamentária, afirmando que o Município tem o poder discricionário de estabelecer prioridades nas obras públicas, não podendo entretanto, postergar indefinidamente a realização de uma obra de que a comunidade necessita. Assim, em reexame necessário, a sentença foi parcialmente reformada, a fim de determinar que o Município incluísse, no primeiro orçamento subsequente ao trânsito em julgado da sentença, a previsão para que a obra de tratamento de esgoto pudesse ser efetivada.⁵⁷

Essas decisões demonstram o posicionamento favorável à atuação do Poder Judiciário nas hipóteses em que o Poder Público for omissivo no seu dever de proteção e promoção do meio ambiente, sem que isso represente uma violação do princípio da separação de poderes. Porém, os julgadores reconheceram os limites impostos pela reserva do possível e pela questão orçamentária, ou seja, que são necessárias a existência de recursos públicos e a previsão no orçamento público, para que determinada política público-ambiental possa ser implementada. Em sendo assim, ao invés de determinarem um prazo fixo ou a imediata implementação das medidas postuladas pelo MP, as decisões mencionadas determinaram a inclusão de verba necessária à sua realização no orçamento público-municipal ou estadual, conforme o caso. Dessa maneira, é ressaltada a importância do direito ao meio ambiente, mas também se respeita a repercussão financeiro-orçamentária da decisão judicial.

⁵⁶ ESTADO DE MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 1.0400.00.002614-8/001*, da Segunda Câmara Cível. Apelante: Município de Mariana. Apelado: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Relator: Des. Caetano Levi Lopes. Belo Horizonte, 13 de dezembro de 2005. Disponível em: <http://www4.tjmg.jus.br/juridico/sf/proc_complemento2.jsp?listaProcessos=1040000026148001>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 2-3.

⁵⁷ ESTADO DE MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 1.0400.00.002614-8/001*, da Segunda Câmara Cível. Apelante: Município de Mariana. Apelado: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Relator: Des. Caetano Levi Lopes. Belo Horizonte, 13 de dezembro de 2005. Disponível em: <http://www4.tjmg.jus.br/juridico/sf/proc_complemento2.jsp?listaProcessos=1040000026148001>. Acesso em: 28 jul. 2016. p. 8.

6 Considerações finais

O fortalecimento da atuação judicial contemporânea também pode ser observado em relação à tutela do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. É crescente o número de demandas levado à apreciação do Poder Judiciário, em sua maioria proposto pelo MP, pela via da ação civil pública, com a pretensão de compelir o Poder Executivo a implementar medidas necessárias a resguardar ou recuperar ambiente impactado ou danificado. Essa realidade tem redundado na intervenção do Poder Judiciário em políticas públicas voltadas à promoção e à proteção ambientais.

Contudo, ainda que esteja sendo cada vez mais reconhecida a possibilidade de atuação judicial em políticas públicas de meio ambiente tanto pela doutrina como pelos tribunais esse fenômeno não é imune a críticas. Uma série de inquietações e questionamentos surgem nesse contexto de pesquisa, sendo de extrema necessidade uma análise pontual acerca de como os Tribunais brasileiros têm apreciado a questão.

Após a análise detalhada de diversas decisões judiciais, foi possível perceber que o debate está longe de ser pacífico de entendimento. O STF tem reconhecido a possibilidade de intervenção do Poder Judiciário na seara de competência da Administração Pública, quando estiver presente uma situação excepcional e de clara violação de um direito fundamental. O STJ tem contribuído para o debate com decisões aprofundadas, que propõem boas reflexões a respeito da importância do direito ao meio ambiente, da evolução da concepção de princípio da separação de poderes, da legitimidade democrática do Poder Judiciário e, também, da repercussão orçamentária da decisão judicial, levando em consideração os limites colocados pela reserva do possível.

Nos tribunais estaduais, o debate também é acirrado. Conforme expresso ao longo do artigo, foram analisadas decisões contrárias e favoráveis oriundas dos mesmos tribunais, o que demonstra que o entendimento a respeito do tema é conflituoso mesmo dentro de cada tribunal.

Nesse âmbito, as decisões que se mostraram contrárias à intervenção do Poder Judiciário em políticas públicas de meio ambiente são fundamentadas, em especial, na violação do princípio da separação de poderes. Algumas decisões acrescentam, ainda, que o Poder Judiciário não pode interferir nas escolhas orçamentárias do ente público. Além disso,

em alguns casos, a possibilidade de atuação judicial, pela ausência de demonstração expressa da omissão ou falha estatal, não foi reconhecida e, em outros, o óbice foi a inexistência de uma situação excepcional, a ensejar a necessidade de intervenção judicial foi o argumento.

Nessas situações, compreendeu-se que o princípio da separação de poderes não é violado quando há uma interferência do Poder Judiciário nas escolhas que são de competência do Poder Executivo. Isso porque a necessidade de proteção do meio ambiente estaria acima de questões como a divisão de competências entre os Poderes do Estado. Ademais, na maioria dos casos em que foi invocado o princípio da reserva do possível, ele não foi aplicado, em virtude da não demonstração cabal, pelo ente público, da ausência de recursos suficientes para a implementação da política pública postulada pelo MP. Logo, estando caracterizada a violação do dever constitucional atribuído ao Estado de proteção e promoção do meio ambiente, e não comprovando o ente público sua insuficiência de recursos, essas decisões favoráveis obrigaram o Poder Público a implementar uma série de medidas visando a resguardar o meio ambiente.

Por fim, se verificou que algumas decisões, embora reconheçam a possibilidade de a intervenção do Poder Judiciário em políticas públicas de meio ambiente, respeitam a questão orçamentária, levando em consideração o limite da reserva do possível, determinando a inclusão de verba necessária ao cumprimento da medida judicial no orçamento público do próximo exercício. Essas decisões, portanto, representam uma análise ponderada, razoável e equilibrada, que pretende a proteção ambiental, mas reconhece que o Estado enfrenta dificuldades financeiras e operacionais ao atendimento de todas as demandas que lhe são pertinentes.

Por fim, a partir de uma observação a respeito da pesquisa realizada, mostrada no presente artigo, foi possível perceber a transformação do papel exercido pelo Poder Judiciário no contexto do Estado Democrático de Direito, especialmente em relação à concretização do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Essa mudança de paradigma tem resultado no reconhecimento da possibilidade de atuação judicial na busca da concretização desse direito tão caro à vida humana. Contudo, é fundamental que as decisões judiciais sejam criteriosas e ponderadas, que levem em conta as balizas oferecidas pelos princípios da razoabilidade e da proporcionalidade. Esses parâmetros têm o condão de evitar excessos, bem como de reconhecer e respeitar as limitações financeiras que o Estado

enfrenta. Isso não significa justificar a omissão ou a indevida ação em matéria ambiental com base na ausência de orçamento, mas viabilizar a efetiva tutela do ambiente de forma planejada e, sobretudo, com benefícios coletivos. Decisões pontuais, paliativas e, não raras vezes, ineficazes, desprotegem ao invés de proteger.

Referências

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 28 jul. 2016.

BRASIL. *Lei 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 artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm>. Acesso em: 28 jul. 2016.

BRASIL. *Lei 8.078*, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm>. Acesso em: 28 jul. 2016.

BRASIL. *Lei 8.625*, de 12 de fevereiro de 1993. Institui a Lei Orgânica Nacional do Ministério Público, dispõe sobre normas gerais para a organização do Ministério Público dos Estados e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8625.htm>. Acesso em: 28 jul. 2016.

BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 1.366.337/RS*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Recorrido: Município de São Jerônimo. Relator: Min. Humberto Martins. Brasília, 30 de abril de 2015. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=MON&sequencial=46949346&num_registro=201201324659&data=20150430&tipo=0&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016.

BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 1.367.549/MG*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Recorrido: Município de Uberlândia. Relator: Min. Humberto Martins. Brasília,

02 de setembro de 2014. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=33744898&num_registro=201101325135&data=20140908&tipo=91&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016.

BRASIL. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 429.570/GO*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Goiás. Recorrido: Município de Goiânia. Relatora: Min. Eliana Calmon. Brasília, 22 de março de 2004. Disponível em: <https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=956267&num_registro=200200461108&data=20040322&tipo=51&formato=PDF>. Acesso em: 28 jul. 2016.

BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Agravo Regimental no Agravo de Instrumento 692.541*, da Primeira Turma. Agravante: Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP). Agravado: Ministério Público do Estado de São Paulo. Relator: Min. Luís Roberto Barroso. Brasília, 25 de agosto de 2015. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoPeca.asp?id=308101381&tipoApp=.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Agravo Regimental no Recurso Extraordinário 417.408/RJ*, da Primeira Turma. Agravante: CEDAE (Companhia Estadual de Águas e Esgotos). Agravado: Ministério Público Federal. Relator: Min. Dias Toffoli. Brasília, 20 de março de 2012. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoTexto.asp?id=3129731&tipoApp=RTF>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário 700.227/SC*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado de Santa Catarina. Recorrido: Município de Camboriú. Relatora: Min. Carmen Lúcia. Brasília, 14 de agosto de 2012. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoPeca.asp?id=109628167&tipoApp=.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Recurso Extraordinário 796.347/RS*, da Segunda Turma. Recorrente: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Recorrido: Município de Panambi. Relator: Min. Celso de Mello. Brasília, 19 de fevereiro de 2015. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/processo/verProcessoPeca.asp?id=305895863&tipoApp=.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

DANTAS, Marcelo Buzaglo. *Ação civil pública e meio ambiente*. São Paulo: Saraiva, 2009.

GAVIÃO FILHO, Anizio Pires. *Direito fundamental ao ambiente*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

GUERRA, Isabella Franco. *Ação civil pública e meio ambiente*. Rio de Janeiro: Forense, 1999.

HARTMANN, Analúcia. Ação civil pública e a omissão na concretização das políticas públicas ambientais. In: ROCHA, João Carlos de Carvalho; HENRIQUES FILHO, Tarcísio Humberto Parreiras; CAZETTA, Ubiratan (Org.). *Ação civil pública: 20 anos da Lei 7.347/1985*. Belo Horizonte: Del Rey; ANPR, 2006. p. 412.

MANCUSO, Rodolfo de Camargo. *Ação civil pública: em defesa do meio ambiente, do patrimônio cultural e dos consumidores*. 9. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

ESTADO DE MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. *Agravo de Instrumento 1.0461.04.015775-6/001*, da Sexta Câmara Cível. Agravante: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Agravado: Município de Ouro Preto. Relator: Des. José Domingues Ferreira Esteves. Belo Horizonte, 03 de maio de 2005. Disponível em: <http://www4.tjmg.jus.br/juridico/sf/proc_complemento2.jsp?listaProcessos=10461040157756001>. Acesso em: 28 jul. 2016.

ESTADO DE MINAS GERAIS. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 1.0400.00.002614-8/001*, da Segunda Câmara Cível. Apelante: Município de Mariana. Apelado: Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Relator: Des. Caetano Levi Lopes. Belo Horizonte, 13 de dezembro de 2005. Disponível em: <http://www4.tjmg.jus.br/juridico/sf/proc_complemento2.jsp?listaProcessos=10400000026148001>. Acesso em: 28 jul. 2016.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça. *Agravo de Instrumento 0022135-84.2012.8.19.0000*, da Décima Segunda Câmara Cível. Agravante: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Agravados: Município do Rio de Janeiro e Estado do Rio de Janeiro. Relator: Des. Mario Guimarães Neto. Rio de Janeiro, 11 de novembro de 2014. Disponível em: <<http://www4.tjrj.jus.br/ejud/ConsultaProcesso.aspx?N=201200215567>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça. *Agravo de Instrumento 0047878-91.2015.8.19.0000*, da Vigésima Primeira Câmara Cível. Agravante: Estado do Rio de Janeiro. Agravado: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Relator: Des. André Ribeiro. Rio de Janeiro, 16 de março de 2016. Disponível em: <<http://www4.tjrj.jus.br/ejud/ConsultaProcesso.aspx?N=201500251841>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 0061247-96.2008.8.19.0001*, da Vigésima Segunda Câmara Cível. Apelante: Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. Apelado: Município do Rio de Janeiro. Relator: Des. Rogério de Oliveira Souza. Rio de Janeiro, 09 de dezembro de 2014. Disponível em: <<http://www4.tjrj.jus.br/ejud/ConsultaProcesso.aspx?N=201400169692>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 70028907954*, da Vigésima Segunda Câmara Cível. Apelante: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Apelado: Município de São Jerônimo. Relator: Des. Niwton Carpes da Silva. Porto Alegre, 09 de novembro de 2011. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/download/exibe_documento.php?numero_processo=70028907954&ano=2011&codigo=2100299>. Acesso em: 20 abr. 2016.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 70035768423*, da Vigésima Primeira Câmara Cível. Apelante: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Apelado: Município de Panambi. Relator: Des. Carlos Eduardo Zietlow Duro. Porto Alegre, 20 de maio de 2010. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/download/exibe_documento.php?numero_processo=70035768423&ano=2010&codigo=872439>. Acesso em: 28 jul. 2016.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 70035928357*, da Primeira Câmara Cível. Apelante: CORSAN (Companhia Riograndense de Saneamento). Apelado: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Relator: Des. Luiz Felipe Silveira Difini. Porto Alegre, 06 de outubro de 2010. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/download/exibe_documento.php?numero_processo=70035928357&ano=2010&codigo=1904085>. Acesso em: 28 jul. 2016.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 70043459619*, da Primeira Câmara Cível. Apelante: Município de Viamão. Apelado: Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul. Relator: Des. Luiz Felipe Silveira Dinifi. Porto Alegre, 19 de outubro de 2011. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/site_php/consulta/download/exibe_documento.php?numero_processo=70043459619&ano=2011&codigo=1928817>. Acesso em: 28 jul. 2016.

RIZZARDO, Arnaldo. *Ação civil pública e ação de improbidade administrativa*. Rio de Janeiro: GZ, 2009.

ESTADO DE SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 2009.036588-6*, da Segunda Câmara de Direito Público. Apelante: Ministério Público do Estado de Santa Catarina. Apelado: Município de Camboriú. Relator: Des. Ricardo Roesler. Florianópolis, 06 de abril de 2010. Disponível em: <http://app6.tjsc.jus.br/cposg/pcpoQuestConvPDFframeset.jsp?cd_Processo=01000ECVY0000&nuSeqProcessoMv=23&tipoDocumento=D&nuDocumento=2304361>. Acesso em: 28 jul. 2016.

ESTADO DE SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. *Apelação Cível 0004231-37.2005.8.26.0506*, da Segunda Câmara Reservada ao Meio Ambiente. Apelante: Município de Ribeirão Preto. Apelado: Ministério Público do Estado de São Paulo. Relator: Des. Álvaro Passos. São Paulo, 10 de março de 2016. Disponível em: <<http://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=9256863&cdForo=0&vlCaptcha=zuskk>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

ESTADO DE SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. *Apelação 3005557-78.2005.8.26.0506*, da Primeira Câmara Reservada ao Meio Ambiente. Apelante: Ministério Público do Estado de São Paulo. Apelado: Município de Ribeirão Preto. Relator: Des. Marcelo Berthe. São Paulo, 10 de setembro de 2015. Disponível em: <<https://esaj.tjsp.jus.br/cjsg/getArquivo.do?cdAcordao=8810943&cdForo=0&vlCaptcha=eauqn>>. Acesso em: 28 jul. 2016.

ZAVASCKI, Teori Albino. *Processo coletivo: tutela de direitos coletivos e tutela coletiva de direitos*. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

O dever fundamental de proteção do meio ambiente e as consequências jurídicas de seu reconhecimento

The fundamental duty of environmental protection and the legal consequences of its acknowledgment

André da Fonseca Brandão*
Sérgio Augustin**

Resumo: O artigo analisa a figura do dever fundamental, abordando os contornos gerais traçados pela doutrina constitucional ao instituto jurídico e ao reconhecimento de espécie isolada de dever fundamental de proteção do meio ambiente. A partir dos contornos traçados para o instituto, estabelece, então, os principais efeitos de seu reconhecimento à ordem jurídica, notadamente na atuação estatal da polícia ambiental, no exercício e na tutela judicial de direitos fundamentais e no controle de constitucionalidade das leis.

Palavras-chave: Deveres fundamentais. Dever de proteção. Meio ambiente.

Abstract: The article analyses the concept of fundamental duties, addressing the general outlines traced by constitutional law for such legal institute, as well as the acknowledgement of a specific concept of the fundamental duty of environmental protection. Starting from the outlines traced, it then establishes the mains effects of its acknowledgement to the Law, mainly concerning public police power, judicial protection of fundamental rights and judicial review.

Keywords: Fundamental duties. Protection duty. Environment.

* Graduado em Direito pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UFRJ). Atualmente é Procurador do Estado do Rio Grande do Sul.

** Graduado em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Mestre e Doutor em Direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR).

1 Introdução

Não se pode acusar de escassez a Constituição Federal de 1988 (CF/88), quando se trata da previsão de direitos fundamentais. Ainda que muito longe se esteja, no mundo dos fatos, da concretização efetiva e integral das posições jurídico-positivas individuais, sociais, culturais e ambientais almejadas pelo constituinte originário e derivado, os integrantes da coletividade brasileira, pode-se dizer, têm, no texto constitucional, sólida proteção e promoção de sua dignidade como pessoa humana. Da mesma forma, profusa é a doutrina sobre o tema *direitos fundamentais* em âmbito brasileiro, circunstância que, em muito, contribui ao aperfeiçoamento do Direito enquanto ciência e instrumento de construção civilizatória.

A mesma profusão e a extensa categorização, no entanto, não se observam em relação aos denominados deveres fundamentais. Em que pese o reconhecimento de certa forma uniforme no sentido da existência de deveres fundamentais, eis que deveres constituem pressuposto à própria existência de direitos, alguma imprecisão e pouca análise científica se produz acerca dos deveres fundamentais visto como instituto jurídico a ter natureza jurídica própria e ocupar um lugar autônomo dentro da ordem constitucional e jurídico-nacional. A circunstância ganha relevância na medida em que, relativamente a determinados valores constitucionais, especialmente àqueles de interesse eminentemente difuso, os deveres fundamentais têm notável proeminência e utilidade prática, na medida em que oferecem ao Direito instrumento de tutela independentemente do exercício de direitos subjetivos.

No que tange ao bem ambiental, pensar na tutela sob a ótica do dever parece ter justamente tal efeito. Os recursos naturais, as futuras gerações e os seres despersonalizados, todos inaptos a exercer e a exigir ativamente seus direitos, muito podem se beneficiar da tutela da Constituição por meio do estabelecimento de deveres prontamente exigíveis de seus respectivos titulares. Assim, se propõe o presente trabalho analisar, a partir da revisão bibliográfica sobre o tema, a existência do dever fundamental de proteção do meio ambiente, de seus contornos e, principalmente, de suas consequências ou efeitos mais manifestos de seu reconhecimento para o ordenamento jurídico brasileiro.

No primeiro capítulo, é abordada a teoria geral dos deveres fundamentais, colhendo da dita teoria os elementos para a construção do dever fundamental de proteção do meio ambiente. No mesmo capítulo,

em subtítulo próprio, é analisado o dever fundamental de proteção ambiental, restringindo-se o escopo de análise.

O segundo capítulo cuida de analisar as principais consequências, sob o ponto de vista jurídico, do reconhecimento de um dever fundamental de proteção do meio ambiente para a ordem jurídica brasileira. Aborda, pode-se dizer, o real significado, sob o ponto de vista teórico, da visualização de tal dever ao Estado, em todas as suas esferas, e à coletividade brasileira. O objetivo, como facilmente se percebe, consiste na contribuição à doutrina dos deveres fundamentais sob a ótica de sua potencialidade como instrumento de tutela de valores constitucional-ambientais.

2 O dever fundamental de proteção do meio ambiente

2.1 Contornos gerais dos deveres fundamentais

Na construção conceitual do instituto jurídico dos deveres fundamentais, Nabais (2009, p. 29) rejeita, a um só tempo, duas percepções antagônicas e radicais, em sentidos opostos; de um lado, os resumem à parte integrante de categorias específicas de direitos fundamentais, e, de outro, os maximiza a ponto de negar sua interação com os direitos fundamentais, relacionando-os, exclusivamente, à expressão de soberania do Estado. Defende-os como “categoria constitucional própria, colocada ao lado da dos direitos fundamentais”. (p. 36). Conceitua-os como “deveres jurídicos do homem e do cidadão que, por determinarem a posição fundamental do indivíduo, têm especial significado para a comunidade e podem por esta ser exigido”. (p. 64).

Na definição do instituto jurídico, empenha-se ainda Nabais (2009, p. 66-72) em declinar os principais traços dos deveres fundamentais, notadamente: a *imputação de situação passiva* (no sentido de sujeitar seu destinatário a um fazer ou não fazer); a *subjetividade* (no sentido de ser imputado à pessoa de seus destinatários pela Constituição); a *individualidade* (no sentido de serem imputados a indivíduos dotados de dignidade como pessoa, o que engloba tanto pessoas físicas quanto jurídicas), a *universalidade perene* (no sentido de ser imputável, isonomicamente e sem discriminação, a todos os indivíduos/pessoas dotados de dignidade).¹

¹ O autor, cautelosamente, ressalva que tal atributo não afasta a possibilidade de haver deveres fundamentais atribuíveis a determinados grupos de pessoas (por exemplo: dever de escolaridade

Na posição de beneficiária dos deveres fundamentais, extrai-se do conceito doutrinário que está, em regra, a coletividade.² Cabe destacar o mérito do avanço científico das categorias de direitos fundamentais e da própria noção contemporânea de Estado Democrático de Direito para a construção de tal afirmativa. Os deveres fundamentais não têm por beneficiário o Estado, ainda que, eventualmente, o propósito de tais deveres seja a subsistência do poder estatal, e ainda que a ele se atribua, em alguma medida, a persecução e seu cumprimento. Também ele, diga-se, será titular (ou seja, comporá o âmbito de passividade) de deveres fundamentais.

É importante ainda, na delimitação do que se entende por dever fundamental, o contraste com a categoria de obrigações jurídicas, na linha defendida por Siqueira (2016). Referindo-se, respectivamente, aos institutos da obrigação e do dever, observa que “no primeiro a conduta é devida em razão de um vínculo relacional, ou seja, é sempre condicional; no segundo a conduta é devida por seu valor intrínseco, isto é, é sempre incondicional”.³ A obrigação, portanto, nasce de uma relação bilateral em que a posição de prerrogativa de uma das partes sujeita a contraparte a um fazer ou deixar de fazer, de modo que subentende o exercício de um direito para o cumprimento espontâneo ou forçado pela contraparte. Já o dever torna o fazer/não fazer impositivo por si só, de forma independente com qualquer dimensão objetiva ou subjetiva de direito que a alguém permita exigir-lo.

No que tange ao fundamento jurídico dos deveres fundamentais, esse deve ser buscado, primordialmente, no âmbito da Constituição. Os deveres fundamentais, conforme Nabais (2009, p. 63), “apenas valem como tal – como deveres fundamentais – se e na medida em que disponham de consagração (expressa ou implícita) na Constituição”, o que parece salutar na medida em que, no texto constitucional, norma fundante da

obrigatória imputável aos pais, dever de isenção político-partidária das Forças Armadas, etc.) porque não se trata de discriminar, nessa hipótese, mas de “delimitar o próprio âmbito dos deveres, âmbito esse que, por força da própria natureza das coisas ou da ordem jurídica internacional, o legislador constituinte não é totalmente livre de estabelecer”. (p. 72).

² Reforça Nabais (2009, p. 103), nesse ponto, que “em alguns dos seus segmentos, os deveres relativos à saúde, ao ambiente e ao patrimônio cultural – isto é, *grosso modo* os deveres ecológicos – extravasam mesmo a órbita da comunidade nacional projectando-se na comunidade internacional e perspectivando-se nessa medida como deveres para toda a comunidade humana (isto é, para com a humanidade)”.

³ Prosseguirá o autor analisando por espécie os deveres fundamentais, classificando o dever de conservar o meio ambiente como “uma obrigação, a qual se relaciona com o direito de meio ambiente sano (elemento relacional e também condicional), sendo passível de sanção o descumprimento dessa obrigação”. (s.p.). A posição é discutida e refutada oportunamente.

ordem jurídica no âmbito do Estado Democrático de Direito, estarão explícitos ou implícitos os deveres de essencial observância pelas pessoas, ainda que se admita a concretização por previsão expressa em legislação infraconstitucional.⁴

Não se pode desconsiderar que, em matéria de deveres fundamentais, mais difícil será o esgotamento do dever no texto constitucional, já que a tipicidade quanto à forma de cumprimento, às condições suspensivas ou resolutivas, ao âmbito de aplicação e às sanções cominadas aos descumpridores demandarão, na maior parte das vezes, regulamentação infraconstitucional.

Embora a Constituição não defina quais obrigações devem ser imediatamente exigíveis – por serem auto-aplicáveis – e quais não comportam esta característica, percebe-se que em matéria de deveres fundamentais a auto-aplicabilidade se torna de mais difícil execução, na medida em que – para cumprimento de um dever – se faz mister procedimentos e estruturas organizatórias que não são necessárias para gozo de um direito. (BELO, 2011).

Não obstante, a eficácia das normas instituidoras de deveres fundamentais, no âmbito da ordem constitucional brasileira, poderá decorrer diretamente da norma constitucional. Tal eficácia direta, como lembram Sarlet e Fensterseifer (2017), decorre das “peculiaridades da ordem jurídico-constitucional brasileira (que, como se sabe, não estabelece um regime dicotômico no que diz com a eficácia e aplicabilidade dos direitos civis e políticos em relação aos direitos sociais)”.

A doutrina procede a inúmeras classificações ou categorizações de deveres fundamentais. Vieira de Andrade (1998) o fará principalmente separando deveres fundamentais autônomos de deveres fundamentais associados a direitos, sendo aqueles comandos absolutamente dissociados dos direitos fundamentais, enquanto estes se relacionam a determinadas categorias de direitos fundamentais (principalmente de cunho social e econômico), influenciando “não só a estrutura, mas também o significado

⁴ Esse é o sentido, ao que parece, com que Canotilho (2000, p. 520) registra que “a Constituição não fornece qualquer abertura, ao contrário do que sucede em relação aos direitos [...], para a existência de deveres fundamentais extraconstitucionais”, ao mesmo tempo que “se podem admitir *deveres legais fundamentais* (dever de registrar, dever de colaborar na administração da justiça)”.

dos direitos”. (p. 152). Belo (2011), desenvolvendo e esmiuçando a mesma categorização, subdivide os deveres fundamentais autônomos em deveres abstratos ou concretos, conforme o nível de concretude do comando imposto, destrinchando, por sua vez, os deveres conexos aos direitos fundamentais entre deveres fundamentais e deveres fundamentais decorrentes do dever estatal de proteção de direitos fundamentais. Essas são as quatro categorias que estão dispersas em todo o texto da Constituição de 1988. (p. 862).

Assim, dentre os deveres fundamentais conexos a direitos fundamentais, é possível separar a categoria específica que diz respeito ao dever de proteção imputável ao Estado⁵ e ao dever fundamental estabelecido, de forma impessoal, ainda que subjetiva, igualmente aos demais membros da coletividade.

Cabe, ainda, especial exposição do chamado *âmbito objetivo* dos deveres fundamentais. A própria figura dos deveres fundamentais deve parte de sua construção à evolução científica dos direitos fundamentais, que nascem sob uma perspectiva eminentemente subjetiva, tendo por escopo a proteção do âmbito subjetivo do cidadão em face do império estatal. Gradativamente, a figura do Estado opressor é substituída pelo Estado garantidor e promotor de direitos fundamentais, dando amparo à visualização dos direitos para além da relação Estado/cidadão.

Steinmetz (2004, p. 105), analisa a dupla eficácia dos direitos fundamentais (objetiva e subjetiva) como “a construção teórico-dogmática mais fértil e útil do Tribunal Constitucional alemão em matéria de direitos fundamentais”, residindo sua funcionalidade na aptidão de “resolver – se artificialmente ou não é outra questão – problemas de interpretação e aplicação dos direitos fundamentais que, de outra forma, talvez, não fosse possível. Os direitos fundamentais mostram sua face objetiva, que diz respeito a um valor integrante da ordem jurídico-constitucional e enquanto tal digna de proteção para além das esferas subjetivas de violação ou ameaça a prerrogativas individuais.

Os deveres fundamentais, concebidos e desenvolvidos já num contexto de reconhecimento pleno de tal aspecto objetivo de existência, mostram-se sem maiores obstáculos também como valores que

⁵ Veja-se, nesse sentido, deveres específicos traçados ao Poder Público no parágrafo 1º do art. 225 da CF/88.

transcendem a esfera subjetiva de seus titulares, sendo objetivamente tuteláveis e tutelados pelo Direito. Na linha de Nabais, “instituem valores ou bens jurídico-constitucionais que ultrapassam em muito o valor da pessoa humana que lhes subjaz”. (2009, p. 97). Inspiram a construção e a concretização de direitos subjetivos, além de moldar as tarefas e os objetivos fundamentais do Poder Público.

Assim, a tutela de determinado dever fundamental poderá se dar tanto a partir de um descumprimento concreto quanto na abstrata desconsideração ou mitigação excessiva pelo administrador público, pelo legislador ou mesmo pelo Judiciário. Conformará o âmbito de exercício de direitos subjetivos e regulará, em abstrato, relações jurídicas de cunho público e privado, na medida em que sua tutela, como valor jurídico, interferir em tais esferas.

2.2 Sustentação do dever fundamental de proteção do meio ambiente

A partir do pensamento de Sarlet e Fensterseifer (2016), pode-se resolver a discussão sobre a existência de um dever fundamental à proteção do meio ambiente no Direito brasileiro a partir de previsão expressa e constante do art. 225 da CF/88, quando impõe “ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

No caso do direito fundamental ao ambiente, com base no texto constitucional brasileiro, tais considerações seriam facilmente superadas para a configuração do dever fundamental de proteção ambiental, já que o mesmo se encontra consagrado de forma expressa no *caput* do art. 225, podendo-se, inclusive, destacar a existência de uma espécie de cláusula geral contida no referido dispositivo no sentido de um *dever fundamental geral de proteção do ambiente*. (2016, p. 9).

Parece haver espaço para uma digressão – ou ao menos reflexão – acerca da sustentação do dever fundamental de proteção do meio ambiente no Direito brasileiro. Primeiramente, o caráter de dever fundamental impõe a interpretação do art. 225 da CfF/88 para além da literal. Como visto, a *coletividade* não seria titular do dever fundamental (a quem é imputado),

mas dele beneficiária. A titularidade competirá aos indivíduos (pessoas físicas e jurídicas) que compõem tal coletividade, individualmente considerados, além do Poder Público. A ótica, para além da relevância teórica, traz efetividade ao valor constitucional na medida em que identifica, com melhor acuidade, as pessoas a quem se deverá imputar o dever fundamental.

Assim, há, para além do direito difuso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, um dever fundamental de proteção e defesa. Dever puro, na concepção cunhada por Nabais (2009), que corresponde à sujeição passiva de seu titular a um fazer/não fazer por força do valor caro à coletividade que integra e não se confunde com os limites do próprio direito fundamental correlato. Dever de eficácia plena e exigibilidade direta por força de aplicação da Constituição, na linha do defendido por Braun (2017, p. 90), eis que “é autossuficiente e detém força vinculante plena, dispensando, na sua aplicação genérica, a presença do legislador ordinário”.

Ao direito constitucional ao meio ambiente equilibrado se atribui, conforme a teoria de Alexy (2008, p. 228), a natureza de *direito fundamental completo*, formado por um feixe de posições que passam pela defesa contra a atuação estatal violadora, proteção estatal diante de violação ou ameaça por parte de terceiro, garantia de organização e procedimentos que viabilizem o proveito, além de prestações em sentido estrito visando à sua promoção. Pode-se, ainda, atribuir a tal direito, como lembra Nabais (2009, p. 53), os chamados efeitos *boomerang* inerentes aos ditos direitos de solidariedade, eis que se voltam contra seus próprios titulares para sujeitá-los tanto quanto para socorrê-los. Com tais contornos, inerentes ao direito fundamental, não se confunde integralmente o dever fundamental de proteção do meio ambiente.

Há, por pressuposto, o direito fundamental ao meio ambiente equilibrado (art. 225 da CF/88), cujo exercício sujeitará o Estado e terceiros à observância espontânea e compulsória, quando assim o exigir o seu titular. Ao Estado competirá protegê-lo e promovê-lo. À coletividade (titular do direito) se poderá imputar efeitos de limitação subjetiva, por ser igualmente exigível de todos seus componentes observá-lo. Tais posições de passividade, sem prejuízo, são, em alguma medida, condicionadas ao exercício de um direito pelo seu titular. Haverá uma relação jurídica de uma parte a exigir e de outra a se submeter ao exercício de um direito.

O dever fundamental de proteção do meio ambiente é, de fato, “conexo ou associado ao direito fundamental ao ambiente” (SARLET; FENSTERSEIFER, 2017), ou, em outras palavras, nasce a partir da dimensão objetiva do direito fundamental ao meio ambiente. Está previsto de forma geral, no *caput* do art. 225 da nossa Constituição e compreende, portanto, uma posição de passividade incondicional (agir ou deixar de agir compulsoriamente) imputável de forma universal e perene às pessoas físicas e jurídicas componentes de toda a coletividade brasileira, assumindo concretude quanto a formas específicas de cumprimento a partir de regulamentação legal esparsa. Reconhecido o bem jurídico ambiental como valor objetivo da ordem constitucional brasileira, surge a exigibilidade comportamental (igualmente objetiva) no sentido de protegê-lo e preservá-lo.

No que se refere ao conteúdo do dever fundamental de proteção do meio ambiente, pode-se vislumbrar tanto cargas negativas (dever de não poluir, não explorar áreas de preservação, não exceder os limites de ocupação de áreas especialmente protegidas), quanto cargas positivas (dever de informação, dever de apresentação de Estudos de Impacto Ambiental, dever de implantação de políticas públicas de recuperação e preservação) em manifestações diversas do mesmo dever geral. Não por outro motivo, Nabais (2009, p. 112), no que é seguido por Sarlet e Fensterseifer (2017), classifica como misto o dever fundamental de proteção do meio ambiente.

3 Consequências jurídicas capitais do reconhecimento do dever fundamental de proteção do meio ambiente

A teoria dos deveres fundamentais apresenta importantes elementos de contribuição à tutela do bem ambiental, uma vez reconhecido o dever fundamental de proteção do meio ambiente no âmbito do ordenamento constitucional brasileiro. Em primeiro lugar, permite a visualização de um âmbito de tutela voltado, de forma incondicional, ao cidadão e ao Estado, oferecendo uma ótica mais eficaz, sob o ponto de vista da tutela do bem ambiental, que a proteção embasada exclusivamente no exercício de um direito fundamental ao meio ambiente. Isso porque a titularidade difusa do direito fundamental em comento dificulta, muitas vezes, a tutela do bem ambiental, na medida em que colide com interesses cuja titularidade se identifica com maior facilidade.

Tem-se como primeiro efeito do reconhecimento jurídico do dever fundamental de proteção do ambiente, portanto, o reforço de eficácia da tutela do valor coletivo-constitucional identificado com a manutenção e preservação do meio ambiente.

Ficam parcialmente mitigadas, a partir da ótica do dever fundamental de proteção do meio ambiente, discussões usualmente levantadas sobre a titularidade de direitos pelas gerações futuras ou seres não dotados de personalidade. Em relação aos direitos das gerações futuras, Nabais (2009, p. 54) os rejeita “uma vez que não descortinamos quem sejam os actuais titulares (activos) desses direitos”. No ponto, recebe fundada crítica de Sgarioni e Rammê, “porquanto ignora o forte traço solidarizante que caracteriza o direito-dever fundamental ambiental” e sob um viés ético “não contempla as futuras gerações como merecedoras de justiça e equidade no que tange ao uso e acesso dos recursos naturais”. (2011, p. 39). Entretanto, o doutrinador lusitano parece estar falando de *direitos* ao mesmo tempo que os desata dos *deveres* fundamentais, tratando-os como categoria autônoma. O valor ambiental recebe âmbito de proteção a partir do dever fundamental de proteção do meio ambiente, como reconhece Nabais (2009), o que não afasta, mas tampouco depende do reconhecimento ou da exclusão de quaisquer direitos atribuíveis a gerações futuras.

François Ost (1994, p. 312), ao abordar a controvérsia sobre a atribuição de direitos a seres despersonalizados, não poupa em ênfase ao afirmar que “falar de direitos dos animais e das plantas releva do antropocentrismo ingênuo”. No desenvolvimento de seu raciocínio, demonstra que a não titularidade de direitos é justamente o que confere ao homem posição destacada e responsabilidade qualificada, traduzida em um dever de sustentar e preservar.

Não que as plantas e animais tenham direitos a fazer valer, mas que nós, homens, tenhamos deveres a respeitar. Deveres assimétricos de responsabilidade, justificados simultaneamente pela vulnerabilidade dos beneficiários e pela necessidade de respeitar as simbioses biológicas, no interesse da humanidade inteira. (1994, p. 313).

Daí se extrai que a mudança de ótica, transposta do direito para o dever, vem em benefício da mais completa tutela do valor ambiental.

Reconhecido o valor intrínseco conferido pela coletividade atual à preservação do meio ambiente, a tutela do dever imputável aos seus componentes deixa de se sustentar no exercício de direitos pelos seus titulares. A preservação e a promoção do meio ambiente, objetivamente considerada, é devida, ainda, *onde e quando* não se esteja no âmbito do exercício de um direito fundamental (que segue socorrendo, inequivocamente, os componentes da coletividade dentro de seus limites intrínsecos).

Ainda no ponto, importante é a contribuição de Lacerda e Faro (2014, p. 8) na análise de julgados em matéria ambiental no âmbito do Superior Tribunal de Justiça (STJ) e do Supremo Tribunal Federal (STF), registrando que há, no posicionamento de ambas as cortes, uma “precedência do dever sobre o direito”, lastreada “no entendimento (consenso mínimo) de que, para a reivindicação de direitos, é necessário o cumprimento de deveres”. Referem-se os autores à dualidade do direito-dever ao meio ambiente, mas a prevalência da ótica de dever demonstra a importância da assimilação da proteção do meio ambiente visto como dever fundamental à tutela do bem ambiental.

Já no âmbito do exercício de direitos subjetivos, notável é que o espectro objetivo do dever fundamental de proteção do meio ambiente influenciará nos limites do exercício de direitos individuais. Isso porque a colisão, usualmente estabelecida entre direitos fundamentais, dar-se-á, igualmente, quando o dever fundamental demandar de seu titular, em alguma medida, comportamento diverso daquele que lhe permitiria o direito que o socorre. Conforme aponta Nabais,

É que os direitos fundamentais estão limitados e são limitáveis (nos termos em que o são) não só por razões de ordem subjectiva constituídas pelas liberdades de outrem (como era próprio da teoria liberal burguesa ou clássica dos direitos fundamentais), que facilmente se compreendem e aceitam como limites dos direitos fundamentais, mas também por razões de ordem objectiva consubstanciadas nas justas exigências da moral, da ordem pública e do bem-estar numa sociedade democrática, exigências estas que são os suportes da generalidade dos deveres fundamentais. (2009, p. 30).

Vieira de Andrade (1998, p. 159), por sua vez, enxergará os deveres fundamentais, quando conexos a direitos fundamentais, como deveres imanentes, aptos a justificar “uma interpretação limitativa do próprio direito fundamental, interferindo assim directamente na determinação do seu conteúdo”. Em sentido diverso, Canotilho (2000, p. 521) rejeita a equiparação dos deveres fundamentais a meros fatores de limitações a direitos, mas reconhece um “efeito negativo” exercido pelos deveres fundamentais sobre os direitos.

Sem prejuízo do acolhimento de uma ou de outra linha de raciocínio, pode-se cogitar da aplicação da figura do dever fundamental de proteção do meio ambiente na limitação do reconhecimento judicial de direitos individuais ligados à propriedade, como a servidão ou a usucapião. Para além da propriedade, é de se cogitar, em alguma medida, da influência do dever de preservação ambiental sobre o exercício de direitos sociais à saúde, ao transporte, à educação e ao acesso à Justiça, todos sujeitos à necessária compatibilização com políticas públicas que primem pela sustentabilidade e precaução, para além dos interesses individuais dos usuários e também daqueles puramente ligados à prestação ampla do serviço.

Por fim, há de se destacar importante consequência do reconhecimento de um dever fundamental de proteção do meio ambiente: a tutela ambiental por meio do controle de constitucionalidade e interpretação conforme a constituição de normas jurídicas infraconstitucionais que imponham aos deveres já reconhecidos esvaziamento ou retrocesso.

Em retrospecto, desde a pedra inaugural de *Marbury vs Madison*,⁶ é possível cogitar do controle de constitucionalidade de atos normativos a partir de sua compatibilidade com a Constituição (leia-se, já numa ótica mais atual da teoria constitucional, norma fundamental integrada tanto por normas com estrutura de regra quanto por normas com estrutura principiológica). A bem da verdade, a *ratio* aplicada, então, quando o

⁶ O caso *Marbury vs Madison* é ainda apontado como marco inicial do controle de constitucionalidade das leis. Para Barroso (2009, p. 5-9), foi “o mais célebre caso constitucional de todos os tempos” e “a decisão que inaugurou o controle de constitucionalidade no constitucionalismo moderno”. Continentino (2016, p. 129) contesta o pioneirismo exacerbado conferido de forma isolada ao precedente, demonstrando a necessidade de não se visualizá-lo “como um caso isolado ou fundacional, mas dentro de um contexto específico em que se favorecia a tomada de decisões pelo Poder Judiciário em desfavor do Legislativo e de suas leis, mas sempre em nome da Constituição e da soberania do povo. A decisão, em seu corpo, já se referia à contrariedade entre normas legais e a *Constituição*, expressão que deve ser interpretada como a norma constitucional em toda sua extensão (regras e princípios).

constitucionalismo ainda não desenvolvera, com a atual acuidade, a figura dos princípios fundamentais e sua eficácia plena, já permitia concluir no sentido da possibilidade de controle de normas infraconstitucionais que, de qualquer forma, não observem a supremacia da Constituição.

Assim, sem maiores dificuldades, se infere que o art. 225 da CF/88, ao estabelecer o dever fundamental de proteção do meio ambiente, cria instrumentos de controle dos atos legislativos que, de qualquer forma, afastem ou violem o núcleo essencial do dever fundamental geral ali insculpido. Na experiência jurisprudencial brasileira, sem prejuízo, pode-se observar que a escassa categorização e o estudo dos deveres fundamentais vêm relegando ao campo do *direito fundamental* ao meio ambiente a tutela de bens ambientais, ainda que se esteja no campo dos deveres.

Por ocasião do julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade 4.983, proposta visando ao reconhecimento da nulidade de Lei do Estado do Ceará que institucionalizava a prática da vaquejada,⁷ o STF analisou a contenda objetiva considerando, sem sombra de dúvidas, o dever fundamental de proteção do meio ambiente. Nas palavras do Ministro Marco Aurélio, relator, “o dever geral de favorecer o meio ambiente é indisputável”. Registra, ainda, que “no âmbito de composição dos interesses fundamentais envolvidos neste processo, há de sobressair a pretensão de proteção ao meio ambiente” Sobressalta o comando de não fazer (não submeter os animais a práticas cruéis) constante do art. 225, parágrafo 1º, inciso VII da CF/88, imputável em igual medida, de forma objetiva e subjetiva, a todos os membros da coletividade brasileira e ao Poder Público.

Por se tratar de dever fundamental conexo a direito, no entanto, a decisão restou fundamentada no sopesamento do conflito entre o *direito fundamental* ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e o direito fundamental de acesso às manifestações culturais, constante do art. 215 da nossa Constituição. A mesma conclusão jurídica, visualizada pelo julgador no sopesamento efetuado em concreto, se intensifica quando se transfere ao campo dos deveres fundamentais a discussão, permitindo-se a análise do conflito entre o direito fundamental à manifestação cultural e o *dever fundamental*, imposto à coletividade, de proteção do meio ambiente.

⁷ Consiste a vaquejada em evento de natureza competitiva, no qual uma dupla de vaqueiros a cavalo persegue um animal bovino, tentando dominá-lo fisicamente. A dominação pressupõe o uso de força física contra o animal, sendo punível somente o maltrato intencional e *desnecessário* pela exclusão da prova.

Em relação à controvérsia fática em exposição, a inconstitucionalidade deflagrada pelo STF suscitou reação do Poder Legislativo, que, investido na condição de Poder Constituinte Derivado, promulgou a Emenda Constitucional 96/2017, afastando, expressamente, o caráter de crueldade de “práticas desportivas que utilizem animais, desde que sejam manifestações culturais, conforme o § 1º do art. 215 desta Constituição Federal”.

Indo ainda mais longe no argumento ora em demonstração, Sarlet e Fensterseifer (2017) consideram albergado (pela condição de cláusula pétreia) o dever fundamental de proteção do meio ambiente, o que tornaria inconstitucional, da mesma forma, a tentativa de reação legislativa à decisão do STF pelo Parlamento, através da Emenda Constitucional 96/2017.

O reforço em termos de tutela constitucional que se pretende conferir ao dever (e correspondente direito) fundamental de proteção e promoção do ambiente por meio de seu reconhecimento como cláusula pétreia, guarda afinidade, ainda, com a garantia constitucional de proibição de retrocesso socioambiental, já que tal instituto jurídico-constitucional objetiva preservar (e, até certo ponto, blindar) o bloco normativo jurídico-constitucional em matéria socioambiental em face de eventuais retrocessos, especialmente no tocante à proteção conferida aos direitos fundamentais e à dignidade da pessoa humana, assim como, no plano ecológico, em face da redução dos níveis de proteção ambiental. (BRASIL, 2017).

A efetiva inconstitucionalidade ou não da medida em concreto, no entanto, parece merecer estudo próprio. Relevante para o propósito do presente artigo é a demonstração de que, de forma abstrata e sem vinculação necessária a um ou a outro precedente, a doutrina dos deveres fundamentais oferece importante subsídio tanto à jurisdição constitucional, no exercício do controle abstrato de constitucionalidade, quanto ao Estado-Juiz, de forma ampla, no exercício do controle difuso.

4 Conclusão

A partir da revisão bibliográfica sobre o tema *deveres fundamentais*, e especificamente sobre a figura do dever fundamental ao meio ambiente, é possível concluir pelo reconhecimento de um âmbito de dever fundamental

à norma insculpida no art. 225 da CF/88. Há, inequivocamente, um dever fundamental imputável à coletividade brasileira no sentido de, ativamente, proteger o meio ambiente e, passivamente, privar-se de degradá-lo. O sentido de dever fundamental, como visto, tem uma perspectiva subjetiva a reger a esfera de cada integrante da dita coletividade, tanto quanto o Estado, mas detém, igualmente, uma dimensão objetiva como valor integrante da Constituição, sendo, de uma ou de outra forma, uma impositiva observância.

De tal dupla dimensão do dever fundamental de proteção do meio ambiente, podem-se extrair os principais efeitos de seu reconhecimento. Sob o ponto de vista da forma de tutela do valor constitucional ambiental, tem-se que o dever fundamental concede à Potestade Estatal importante ferramenta de atuação na preservação do meio ambiente, dentro da moldura constitucional e legal que estabeleça, em prestígio à segurança jurídica, uma mínima regulamentação acerca da imposição, forma de cumprimento e sanção pela não observância.

Já sob a ótica do exercício de direitos pelos membros da coletividade, seja no seio das relações jurídicas em geral, seja no reconhecimento de ditos direitos pelo Judiciário, tem-se que o dever fundamental de proteção do ambiente deverá surtir o efeito de limitar a seara de exercício de direitos de cunho individual, social e cultural, na medida em que se imputam e se vinculam a todos os titulares de direitos e não só ao Estado. Para além da clássica influência sobre o direito de propriedade, pode-se cogitar de sua interferência na remodelação de direitos fundamentais da mais diversa ordem, observado o caráter sistêmico e harmônico da Constituição.

Por fim, deve-se destacar o efeito do dever fundamental de proteção do meio ambiente para o exercício do controle de constitucionalidade, tanto em âmbito difuso quanto no concentrado. Haverá de se considerar, sob o ponto de vista objetivo, a existência de valor constitucional no sentido de responsabilizar a coletividade brasileira pela preservação do meio ambiente, reputando-se inconstitucional (e portanto nulo) o ato legislativo tendente a abolir *o* ou retroceder *no* âmbito de proteção ambiental, afetando o núcleo essencial da norma-dever reconhecida.

Referências

ANDRADE, José Carlos Vieira de. *Os direitos fundamentais na Constituição portuguesa de 1976*. Coimbra: Almedina, 1998.

BARROSO, Luís Roberto. *O controle de constitucionalidade no Direito brasileiro*: exposição sistemática da doutrina e análise crítica da jurisprudência. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

BELO, Ney. Os deveres ambientais na Constituição Brasileira de 1988. In: CASTELLO, Iara Regina et al. (Org.). *Fronteiras na América Latina*: espaços em transformação. Porto Alegre: Ed. da UFRGS; Fundação de Economia e Estatística, 1997.

BRAUN, Diogo Marcel Reuter. A proteção do meio ambiente como dever fundamental no Brasil e na Espanha. *Revista da Procuradoria-Geral do Estado de Santa Catarina*, Florianópolis: Dioesc, n. 6, p. 81-98, 2017.

CANOTILHO, J. J. Gomes. *Direito Constitucional e teoria da Constituição*. 4. ed. Coimbra: Almedina, 2000.

CONTINENTINO, Marcelo Casseb. História do Judicial Review: o mito de Marbury. *Revista de Informação Legislativa*, Brasília: Coordenação de Edições Técnicas do Senado Federal, v. 53, n. 209, p. 115-132, jan./mar. 2016.

LACERDA, Ludmila Lais Costa; FARO, Julio Pinheiro. O Direito como integridade de Dworkin na concepção do dever fundamental de proteger o meio ambiente. *Revista de Direito Constitucional e Internacional*, São Paulo: RT, v. 89, 2014.

NABAIS, José Casalta. O dever fundamental de pagar impostos: contributo para a compreensão constitucional do Estado Fiscal contemporâneo. Coimbra: Almedina, 2009. Teses de Doutoramento.

OST, François. *A natureza à margem da lei*: a ecologia à prova do Direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. *Direito Ambiental*: introdução, fundamentos e teoria geral. São Paulo: Saraiva, 2017.

SGARIONI, Márcio Frezza; RAMMÊ, Rogério Santos. O dever fundamental de proteção ambiental: aspectos axiológicos e normativo-constitucionais. *Direito Público*, São Paulo: Síntese; IDP, v. 8, n. 42, p. 29-46, nov./dez. 2011.

STEINMETZ, Wilson Antônio. *A vinculação dos particulares a direitos fundamentais*. São Paulo: Malheiros, 2004.

SIQUEIRA, Julio Pinheiro Faro Homem de. Elementos para uma teoria dos deveres fundamentais: uma perspectiva jurídica. *Revista de Direito Constitucional e Internacional*, São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 24, n. 95, p. 125-159, abr./jun. 2016. Artigo eletrônico acessado por meio da plataforma Thomson Reuters Proview.

Eventos humano-naturais e pseudo-solidariedade: o avesso da promessa

*Natural events and human-pseudo-solidarity:
the other side of the promise*

Jackson da Silva Leal*

Raquel Fabiana Lopes Sparemberger**

Resumo: O presente trabalho aborda a questão do meio ambiente e a modernidade ocidental-capitalista-consumidora que se pretende humanista. Tal relação tem produzido/contribuído de maneira decisiva ao desequilíbrio natural e tem gerado milhões de vítimas anualmente de desastres humano-naturais. Faz uma análise eminentemente bibliográfica e crítico-reflexiva, utilizando como paradigma fatos ocorridos no Haiti e no Chile, no ano de 2010, bem como as ações humanitárias que se seguiram, e, ainda, a fragilidade de tais ações tópicas e a consequente ineficácia no médio e no longo prazos, deixando tais grupos à mercê de seus azares e sofrimentos silenciosos. Para isto, apresenta-se o paradigma da modernidade tardia que se instala nos países abertos ao desenvolvimento desigual e combinado do Ocidente capitalista. Após, se analisa o paradigma de cooperação e o de corresponsabilização modernos, baseados em um posicionamento político-econômico e social-capitalista que produz uma diretiva ambiental degradante. Esta abordagem propõe-se ser uma contribuição ao processo necessário de reflexão, visando à construção de um modelo contra-hegemônico.

Palavras-chave: Questão ambiental. Ação humanitária. Paradigma contra-hegemônico.

* Bacharel em Direito pela Universidade Católica de Pelotas (UCPel). Advogado inscrito na OAB/RS 80.010. Mestre em Política Social pela UCPel. Bolsista da Capes.

** Bacharela em Direito pela Unijuí. Advogada inscrita na OAB/RS. Mestra em Direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Doutora em Direito pela UFPR. Pós-Doutora em Direito pela UFSC. Professora na Graduação em Direito na UCPel e FURG, no Programa de Pós-Graduação em Política Social da UCPel. Pesquisadora da Capes e do CNPq.

Abstract: This paper addresses the issue of the environment and the modern Western-capitalist-consumer intended to be a humanist. This relationship has produced / contributed decisively to the natural balance and has generated millions of victims annually by human-natural disasters. It analyzes the literature and eminently critical and reflective. Using as paradigm the events in Haiti and Chile in 2010, as well as humanitarian action that followed, and also the fragility of such shares topical, and therefore inefficient in the medium and long term, leaving such groups at the mercy of hazards and their silent suffering. For this, we present the paradigm of late modernity that takes place in countries open to the uneven and combined development of the capitalist west. After it analyzes the paradigm of cooperation and shared responsibility for modern, based on a political, economic and social capitalist policy that produces an environmentally degrading. This approach is proposed as a contribution to the necessary process of reflection aimed at building a model counter-hegemonic.

Keywords: Environmental issue. Humanitarian action. Paradigm against hegemonic.

Introdução

O presente trabalho traz uma reflexão em torno dos fatos ocorridos em 12 de janeiro de 2010, no Haiti, por volta de 16 horas e 53 minutos (horário local), mais especificamente, nas proximidades da capital (Porto Príncipe), daquele país, que foi atingida por uma sequência de tremores de terra, tendo o mais intenso atingido 7.0 na escala Richter, e a comoção mundial que se seguiu.

O que redundou nas ações de solidariedade de países como Brasil, Estados Unidos da América (EUA) e do bloco da União Europeia, bem como de exemplos individuais como de ícones do entretenimento (bilionários do cinema, música e esporte) em ações para angariar doações. Todos solidarizados com os mais de 150 mil mortos e mais de 3 milhões de desabrigados, além da total destruição daquele país, ou seja, a completa falta de estrutura, como: água potável, acesso a medicamentos e a serviços de saúde, alimentação.

O Haiti é um país situado na América Central composto por pouco mais de 10 milhões de habitantes, dos quais mais de 50% residem em zona rural. País no qual apenas 58% da população tem acesso à água potável, e 19% tem acesso à rede sanitária e 58% deles são afligidos pela subnutrição.¹

¹ Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/paisesat/main.php>>.

Ademais, têm um processo histórico marcado por períodos ditatoriais e governos provisórios, sem conseguir sedimentar o processo e a estrutura democráticos. Ainda: vivenciou o Haiti processos de transição sempre marcados por corrupção e revoltas internas. O último período conturbado ocorreu entre 1990 e 1994, quando viveu o mais recente golpe militar, só conseguindo reverter e *resolver* com o *auxílio* dos EUA em 2004. Mesmo assim, o ciclo de violência, corrupção e miséria não foi rompido. E a situação não se pacificou, sendo esse país acometido constantemente de revoltas internas de opositores que ameaçam tomar novamente o poder, tendo, assim, a necessidade de intervenção por parte da Organização das Nações Unidas (ONU).

O Haiti é conhecido como o terço ocidental das ilhas do Caribe, o país que mais se abriu ao modo de vida ocidental e a seus traços característicos, deixando seus elementos culturais mais marcantes no tempo e como folclore, jogando-se na tentativa de ter um desenvolvimento globalizado.

Os dados históricos e atuais referentes à situação socioeconômica encadeada com as análises que se propõem, ganham novo e renovado sentido, juntamente com a situação atual que foi instalada e as intervenções e influências externas que se seguirão a essa trágica situação. Permite, assim, uma ampla e profunda análise acerca do modo de vida ocidental para países que não estão materialmente no jogo do desenvolvimento, mas que, no entanto, não deixam de fazer parte (ou seriam vítimas?) dos reflexos perversos que esse modelo proporciona e potencializa.

Após os sinistros havidos no dia 12 de janeiro de 2010, seguida de toda a cobertura midiática da situação que se instalou naquele país, pode-se verificar a solidariedade burguesa que se manifesta ante a comoção geral. E é acerca dessa solidariedade, fugaz e temporária, que se debruça a presente análise, não com a pretensão de propor uma solução, nem sequer desconsiderar a parcela de importância que a ajuda dessa solidariedade tem para com aquela nação nesses momentos. Mas o quanto essa é frágil e se desvanece com o tempo (cada vez menor), ou com qualquer outro evento, não menos importante ou trágico, mas simplesmente posterior e atrativo de atenção, fazendo com que as atenções se virem a outra direção, e as pessoas sigam com seus sofrimentos silenciosos e sem perspectiva.

Outro caso em que a cadeia de eventos em muito se assemelha aos acontecimentos do Haiti foi o terremoto que abalou o Chile em 27 de

fevereiro de 2010. Um terremoto de magnitude 8,8 na escala Richter atingiu o centro-sul chileno e teve seu epicentro a 320 quilômetros ao sul da capital Santiago, e a 91 quilômetros ao norte de *Concepción*, uma das regiões mais atingidas. Horas depois, um segundo tremor de magnitude 6,2 atingiu a mesma região.²

As ocorrências no Chile trazem uma triste comunhão de coincidências. Ainda que o evento natural tenha sido mais intenso, não teve um desfecho tão trágico quanto no Haiti, tendo em vista que o Chile é um país com estrutura incomparavelmente superior. Ainda assim, se viu em situação de colapso, uma verdadeira guerra civil por alimentos, água e combustível.

Mas o que se quer salientar, no que diz respeito às semelhanças entre os países, é quanto à sua formação recente. As duas nações – ainda que possa parecer um elemento totalmente inútil, mas serve a título de comparação – são coloridas pelo azul e vermelho, assim como o é a do seu mentor político-cultural. E, ainda, parece que a cor de suas bandeiras não é a única semelhança.

O Chile é conhecido por ser o país que adotou fielmente a agenda americana/ocidental de desenvolvimento, o que lhe permitiu assumir a primeira posição econômica na América Latina no alvorecer do século XXI. Tem sua história (como a dos outros países sulamericanos), marcada por uma das mais severas ditaduras militares, comandada pelo Gal. Pinochet, que deixou marcas profundas em sua população. O que é visível com uma singela passagem pelas ruas de Santiago (capital) onde salta aos olhos a presença da bandeira chilena na frente de cada casa, em cada janela, na dianteira de cada carro, como se fosse uma obrigação de patriotismo. Herança totalitária de uma ditadura que só terminou com a *ajuda dos amigos americanos*, e que ainda não conseguiu ser superada.

Procura-se, com isso, demonstrar o quanto uma simples reflexão pode operar mudança de hábitos e ações conscientes, em busca de uma solidariedade verdadeira e duradoura, e não com prazos de validade determinados pelos veículos midiáticos.

Dessa forma, com auxílio de referencial eminentemente teórico-bibliográfico, mas, sobretudo, calcado em reflexões acerca do que é absorvido pelos sentidos diariamente, procura-se instigar à reflexão, o que

² Informações disponíveis em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2010/02/100227_terremoto_chile.shtml>.

pode ser um elemento imprescindível para se objetivar uma modificação de sociabilidade, de postura e pensamento individuais e consciência coletiva. Busca-se a simples prática reflexiva para uma mudança social indistinta e sem fronteiras.

Assim, conforme a contribuição de Antônio Negri e Michael Hardt,

a primeira é crítica e desconstrutiva, visando a subverter as linguagens hegemônicas e as estruturas sociais e, desse modo, revelar uma base ontológica alternativa que reside nas práticas criadoras e produtivas da multidão; a segunda é construtiva e ético-política, buscando conduzir os processos da produção de subjetividade para a constituição de uma alternativa social e política, um novo poder constituinte. Nossa abordagem crítica se ocupa da necessidade de uma verdadeira desconstrução ideológica e material da ordem imperial. No mundo pós-moderno, o espetáculo dominante do Império é construído por meio de uma variedade de discursos e estruturas de autolegitimação. (2006, p. 66-67).

Assim, se busca o rompimento com a lógica da subalternidade assumida pelos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento (utilizando uma categoria império-capitalista) e a construção de uma via alternativa construída pelos próprios envolvidos.

A modernidade tardia

No primeiro ponto deste trabalho, faz-se uma abordagem do paradigma da modernidade ocidental vigente. Entretanto, não se pretende retomar toda a discussão de seu processo de construção e sedimentação, tendo em vista que já foi suficientemente trabalhado. Portanto, se pretende evitar repetições desnecessárias.

Dessa feita, tal abordagem se apresenta, a partir de uma brilhante metáfora utilizada por Zygmunt Bauman (2005) retomando as cidades invisíveis de Ítalo Calvino. As sociedades constituídas em Aglaura e Leônia, duas cidades que, metaforicamente, servem de paradigma à análise que se pretende apresentar acerca do *modus vivendi* da sociedade/mercado de consumo. Serão elas o guia e a ligação cognitiva ao esforço reflexivo que este texto propõe.

Nesse sentido, assevera Bauman acerca da sociedade aglauriana:

E assim, abrigados em segurança pelas muralhas da cidade, feitas de histórias sempre repetidas, da mesma forma que os baluartes de algumas cidades são feitos de pedra, os aglaurianos vivem numa Aglaura que cresce apenas com o nome Aglaura, sem notarem a Aglaura que cresce sobre o solo. Como poderiam, na verdade, comportar-se de outro modo? Afinal, a cidade de que falam tem a maior parte daquilo de que se necessita para existir, enquanto a cidade que existe em seu lugar existe menos. (2005, p. 7).

E segue apresentando Leônia:

A cada manhã eles vestem roupas novas em folha, tiram latas fechadas do mais recente modelo de geladeira, ouvindo *jingles* recém-lançados na estação de rádio mais quente do momento. Mas a cada manhã as sobras de Leônia de ontem aguardam pelo caminhão do lixo, e um estranho como Marco Pólo olhando, por assim dizer, pelas frestas das paredes da história de Leônia, ficaria imaginando se a verdadeira paixão dos leonianos na verdade não seria o prazer de expelir, descartar, limpar-se de uma impureza recorrente. (BAUMAN, 2005, p. 7-8).

Qualquer semelhança entre as sociedades fictícias trazidas por Bauman e o vigente paradigma político-social (des)regulatório (não) é mera coincidência. O paradigma de uma política emancipatória foi dissipado pela liberdade *de jure*, e o eterno processo/esforço de pertença à sociedade de mercado livre.

Este trabalho parte da análise do paradigma da modernidade, entendida desde a retomada neoliberal e sua sociabilidade posta à venda através da intensificação dos fluxos globalizantes hegemônicos. Para este estudo e nesse ponto em específico, importa ressaltar algumas características imanentes desse modelo societário.

Em primeiro lugar, o consumismo, categoria trabalhada por Zygmunt Bauman (2008b), e que significa mais do que a soma dos indivíduos consumidores, pois apresenta uma ideologia que se movimenta e toma forma a partir de seu processo de naturalização como um todo imaginário, que se torna um corpo uno. Nesse sentido, para o autor

Se um *consumidor de jure*, é para todos os fins práticos, o fundamento não jurídico da lei, já que precede todos os pronunciamentos legais que definem e declaram direitos e obrigações do cidadão. Graças aos alicerces estabelecidos pelos mercados, os legisladores já são consumidores experientes e consumados: onde quer que interesse, podem tratar a condição de consumidor como um produto da natureza, e não como um construto jurídico – como parte da natureza humana e de nossa predileção inata que todas as leis positivas são obrigadas a respeitar, ajudar, obedecer, proteger e servir; como aquele direito humano primordial que fundamenta todos os direitos do cidadão, os tipos de direitos secundários cuja principal tarefa é reconfigurar esse direito básico, primário, sacrossanto, e torná-lo plena e verdadeiramente inalienável. (BAUMAN, 2008 b, p. 83).

Nesse cenário, o que a modernidade ocidental e hegemônica concede com uma mão, ela hipoteca e retira com a outra. Produzindo a fetichização do consumo, impossibilita qualquer possibilidade de produção de alteridade. O consumo transformou as identidades em ciclos e sucessões cada vez mais velozes de desejo e satisfação (sempre incompleta).

Uma segunda característica que se gostaria de apontar é a fragmentação social, justamente esta, vinculada ao processo de liberalização individual por direito (e não passando disto).

Como enfatiza Bauman (2000), a modernidade líquida colocou a disposição dos indivíduos uma liberdade sem igual, uma liberdade na qual nenhum indivíduo precisa de ninguém, pois têm a seu alcance, os produtos, as identidades, as crenças de que necessita. Mas é claro que este alcance depende de um pré-requisito, fazer parte da sociedade de consumidores.

Nessa seara, para Bauman

seria possível dizer que o mais considerado, criticado e insultado oráculo de Jean-Jacques Rousseau – o de que as pessoas devem ser forçadas a ser livres – tornou-se realidade, depois de séculos, embora não na forma em que tanto os ardentes seguidores como os críticos severos de Rousseau esperavam que fosse possível. (2008 b, p. 97).

Com isso, ao passo que a liberdade foi concedida, outros elementos o acompanharam a partir da lógica liberal-burguesa e ocidental do neoliberalismo. Uma delas é o individualismo e a solidão, como coloca, ao iniciar a abordagem, utilizando-se de Marcuse: “O problema específico para a sociedade que cumpre o que prometeu era a falta de uma base de massas para a libertação”. (Apud BAUMAN, 2001, p. 23). Tendo em vista que a liberdade foi concedida com o paulatino processo de fragmentação social e esvaziamento da política (com *P* maiúsculo), para que dita liberdade não se tornasse perigosa, mas lucrativa. Uma liberdade comprada em pílulas colocadas à venda em cada esquina. É enfática a observação de Seabrook, citado por Bauman

O capitalismo não entregou os bens às pessoas, as pessoas foram crescentemente entregues aos bens; o que quer dizer que o próprio caráter e sensibilidade das pessoas foi reelaborado, reformulado [sic] de tal forma que elas se agrupam aproximadamente... com as mercadorias, experiências e sensações... cuja venda é o que dá forma e significado a suas vidas. (2001, p. 100).

Nesse sentido, a liberdade moderna está associada à sociedade moderna e ao fim do social trabalhado por Alain Touraine (2007). Esse autor entende que o indivíduo já possui toda a liberdade que poderia conseguir. As questões são: *O que tem sido impelido a fazer com essa liberdade?* e *Que sociedade se está moldando a partir dessas liberdades?*

Esse é o fim do social estando o indivíduo livre na sociedade de mercado – e só com a sociedade de mercado – tendo em vista o processo de esvaziamento da política, e não apenas da política oficial, mas das instâncias de discussão política e, portanto, da sociedade como instituição social, de contato, de troca de experiências, de diálogo. Está cada indivíduo consigo mesmo diante de sua própria vida e seus problemas e tem, diante de si, um mercado de soluções prontas à venda.

Tal liberdade/necessidade de consumo produziu o que Bauman (2001) denomina de “estratificação social e política da vida”, e essa é a terceira característica da modernidade que importa salientar para o presente trabalho.

A política (com *p* minúsculo) na qual o público é esvaziado de questões que deveriam interessar a todos e preenchido com problemas privados e escândalos, que ainda que, alcancem tal espaço, continuarão a ser privados e devem ser solucionados nesse espaço, num processo de espetacularização da vida privada.

Essa é a dinâmica proposta pela modernidade líquida ou neoliberalismo, a não existência de política ou de interesse público, a não existência de instâncias de discussão ou, pelo menos, que as discussões não se tornem interesse e preocupação pública.

Assim, Bauman (2008a) aborda a dinâmica política moderna, a partir de ensinamentos de Aristóteles, o qual classifica a sociedade em três campos de atuação: o *oikos*, local das questões privadas, da privacidade, das demonstrações de individualidade; a *ecclesia*, onde ocorre a atuação puramente pública e onde são tomadas as últimas decisões – onde se faz a política (adotando, aqui, o sentido estrito e tradicional do termo); e a *ágora*, o setor intermediário, de intercâmbio, das conversações, cujas necessidades privadas são (ou pelo menos deveriam ser) publicizadas, local em que se deveria pensar a emancipação social, partindo da oitiva das necessidades sociais, individuais e comuns.

No dizer do próprio autor, “a *ágora* é a terra natal da democracia [...] de reforçar problemas privados em questões públicas e redistribuir o bem-estar público em tarefas e projetos privados”. (BAUMAN, 2008a, p. 251-252).

Assim, os indivíduos modernos são tornados (forçadamente) livres para consumir e demasiadamente ocupados para se integrar/permanecer na qualidade/pertença de consumidor/cidadão *de jure* no mercado democrático de consumo, não tendo tempo para se aproximar de ninguém, pois confia que sozinho pode e deve resolver seus problemas. Nessa linha de acontecimentos, o espaço da *P* olítica (*ecclesia*) se torna espaço de egoísmos e interesses (*oikos*) além de destruir a ponte existente entre um espaço e outro (*ágora*).

Nesse contexto, é inviável a proteção/preocupação ambiental, tendo em vista que cada indivíduo está (e deve estar) preocupado, unicamente, com seu espaço de atuação, em comprar e fazer parte.

Assim coloca o autor “agora, na era dos desktops, laptops, dispositivos eletrônicos e celulares que cabem na palma da mão, a maioria de nós tem uma quantidade mais do que suficiente de areia para enterrar a cabeça”.

(BAUMAN, 2008b, p. 27), referindo-se ao fato moderno: isolamento individual através de suas redes cibernéticas.

Entretanto, tal paradigma de sociabilidade está a produzir uma/ contribuir com uma quantidade de eventos, nos quais a terra e a água não irão soterrar/inundar as cabeças metafórica, mas literalmente, cobrando seu preço, tendo em vista o processo de desenvolvimento de cidades reais sob as cidades falaciosas que se erigiram a partir do discurso da abundância capitalista.

Nesse paradigma, como assevera Boaventura de Sousa Santos (2003, p. 3), “a esmagadora maioria da população que sofre as consequências da intensa destruição e da intensa criação social está demasiado ocupada ou atarefada com adaptar-se, resistir ou simplesmente subsistir, para sequer ser capaz de perguntar”.

Percebe-se um grande foço entre a sociedade que se projeta discursiva, midiática e mercadologicamente, e a sociedade que se tem produzido efetivamente. Situações essas tão distantes e para a grande maioria tão despercebidas ou ignoradas, e que têm sido o grande catalizador dos processos de degradação natural e potencialização de processos naturais, que têm sofrido grande influência do modo de vida moderno como se verá adiante.

A modernidade tarda, mas não falha...

Nesse contexto, utiliza-se novamente uma estratégia de Bauman (2005). O prefixo *des* significa patologia; dessa forma e nesse ponto, se busca a análise dos efeitos do paradigma consumista e fragmentário do viver moderno, que se entende por denominar de desambiente humano-natural.

Assim, nessa altura do trabalho, pretende-se abordar alguns dos efeitos nefastos na natureza produzidos por processos humanos e que se vinculam a esse modo de vida da dinâmica do mercado consumidor e do sistema capitalista e, sobretudo, analisar as ações humanitárias que se sucedem quase como efeito reflexo e automático – seu fundamento e sua intervenção sobre a situação real das pessoas envolvidas em eventos *humano-naturais* desastrosos.

Assim, apresentam-se algumas considerações e reflexões acerca dos fatos ocorridos no Haiti e no Chile, em janeiro de 2010, que consistiram

em tremores de terra que alcançaram 7.0 e 8.8 de magnitude na escala Richter, respectivamente. E um amontoado de 150 mil mortos e mais de 3 milhões de desabrigados no caso do Haiti.

Entretanto, o que ocupa este trabalho é o fato de a inquietude diante da cômoda e reconfortante explicação acerca de tais ocorridos residir na pura e simples força impetuosa da natureza, que não escolhe suas vítimas, atropelando-as a partir da aleatoriedade de seus acontecimentos.

Dessa feita, foi possível encontrar diversas justificativas e teorias explicativas para o acontecimento de abalos sísmicos, sismos ou terremotos,³ que recebem a denominação de “ismos induzidos”, tendo em vista que são provocados ou potencializados pela ação humana.⁴

Essas ações humanas em muito podem ser vinculadas *ao* ou exacerbadas *pele* modo de vida ocidental moderno, cujo principal objetivo é o desenvolvimento, e isso se dá, eminentemente, ligado ao mercado e à capacidade de apropriação e dominação, inclusive da natureza e seus processos que são interrompidos, alterados e/ou acelerados.

Assim, ações tais como a construção de barragens e o decorrente elevado volume de água que guarda, e, com isso, a pressão exercida sobre o solo, provocam instabilidade interior, ainda, no que diz respeito à água, à extração de água dos respectivos aquíferos através da provocação de diferença de pressão.⁵

Acrescente-se que a extração de minerais, tais como o quartzo ou a mica, dos quais se obtém o silício, um dos minerais utilizados pela indústria eletrônica (para citar apenas essa propriedade de utilização) impulsiona a modernidade e produz sonhos de consumo; e/ou ainda, combustíveis fósseis (hidrocarbonetos), que, crê-se, não seria demasia vincular primordialmente (ainda que negligenciando propriedades técnico-químicas) ao petróleo, ao gás natural, ao plástico e ao carvão, pois oferecem grandes riscos, tendo em vista que produzem calor e energia que movimentam as economias, além de se formarem sob alta pressão no interior da Terra, além do fato de produzirem intenso no volume de gás carbônico (CO₂).⁶

³ Saliente-se que tais respostas foram possíveis após uma singela (muito singela mesmo e com a vênua de especialistas das áreas química e geográfica por alguma[s] impropriedade[s]).

⁴ Disponível em: <<http://www.discoverybrasil.com/web/terremotos/oquesabemos/hombre/>>.

⁵ Disponível em: <<http://viajeaqui.abril.com.br/national-geographic/edicao-121/reciclagem-agua-542216.shtml>>.

⁶ Notícia do *Greenpeace* sobre o tema disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Blog/sujeira-para-baixo-do-tapete/blog/33352>>.

Não precisaria alongar esta construção textual para visualizar a proximidade que essas substâncias têm com o dia a dia das sociedades modernas da descartabilidade de seus bens e da elevada velocidade com que se exige viver para não perder o passo da evolução ou do sucesso.

Outro fator que contribui é o processo de depósito de resíduos no solo, o que por sua vez, não se pode sequer qualificar como sendo uma constante, pois a melhor qualificação seria crescente, já que, muito provavelmente, o lixo seja o que mais a modernidade tem produzido. E o seu processo de descarte, em geral, se dá através do soterramento desses resíduos.

Ademais, outra ação humana e construção moderna que não poderia deixar de ser citada como sendo um dos possíveis causadores e amplificadores do potencial destrutivo dos terremotos são as bombas de fusão e fissão nuclear, que têm sido uma constante ameaça desde a Segunda Guerra Mundial, quando foram utilizados como meio bélico, e, ainda, os testes de tais armas e forma de energia que têm se intensificado e sido noticiados esporadicamente.

Em uma sociedade que tem se utilizado comumente de meios intimidatórios e que possui um grande potencial persuasivo na política internacional, mantém a dinâmica internacional e o poder de gestão dentro de um círculo detentor de poder bélico – que inclui o desenvolvimento dessa tecnologia e a domesticação dessa energia que está pronta para, a qualquer momento, demonstrar, a sua voracidade – juntamente pode provocar danos ambientais irreparáveis, ou acumular uma herança de agressões, principalmente através do impacto ocorrido no momento de detonação, sem descartar outros impactos decorrentes das ondas de radiação que se sucedem.

Por fim, necessário é apontar a existência de substâncias e elementos favorecedores de abalos nos componentes químicos: hélio, metano, hidrogênio e hidrocarbonetos, dos quais se pretende apresentar algumas aplicabilidades, a fim de demonstrar sua integração ao modo de vida moderno e às suas consequências.

Além dos hidrocarbonetos já comentados, vale mencionar a aplicabilidade do metano, que é obtido através da (entre outras formas) decomposição de matéria orgânica – vê-se novamente que o lixo pode contribuir de duas formas para a produção de abalos: na *armazenagem* (soterramento) e no *processo de formação de gases* decorrentes de sua decomposição. Em uma sociedade como a brasileira em que se produz,

em média, 1 quilo de lixo por pessoa⁷ (nos grandes centros urbanos), estima-se que 60% do total do lixo produzido seja orgânico.

Assim, tem-se hábitos que poderão ser desastrosos (e já se tem sentido os efeitos do paradigma moderno de viver): a extração de combustível mineral – já referido, como sendo o componente que movimenta e fornece energia à velocidade da vida moderna sob a forma de gás de cozinha, gasolina, óleo diesel.

Convém citar, ainda, para encerrar esta abordagem descritiva, o nitrogênio, que tem como principais aplicabilidades (para este trabalho) o processo de adubação (nitrogenada), o qual é eminentemente sintetizado em laboratório para obter maior concentração e eficiência (muito embora seja um processo extremamente caro), mantendo sua capacidade tóxica e, com isso, poluidora. É por essa via que o nitrogênio chega ao solo.⁸ Ademais, é utilizado na fabricação de componentes eletrônicos, bem como em explosivos e foguetes.

Nesse norte, assevera Bauman:

Com certeza há uma ou duas omissões maliciosas na expressão da novílingua *baixas colaterais* ou *danos colaterais*. O que foi omitido de modo astucioso é o fato de que as baixas colaterais ou não, foram efeito da forma como se planejou e executou a explosão, já que os que a planejaram e executaram não se importaram particularmente com a possibilidade de os danos ultrapassarem os limites presumidos do alvo propriamente dito, atingindo a área cinzenta (já que a mantiveram fora de seu foco), dos efeitos colaterais e das consequências imprevistas. Pode também haver uma meia-verdade, se não uma completa mentira: da perspectiva do objetivo declarado da ação, algumas das vítimas podem de fato ser classificadas como colaterais. (2008 b, p. 151).

Demonstra-se, novamente, o quanto a tecnologia tão festejada é a maior vilã que dificultará a vida na Terra, ao menos nessa intensidade e ímpeto desenvolvimentista e tecnológico.⁹

⁷ Dados de WWF Brasil disponível em: <http://www.wwf.org.br/wwf_brasil/pegada_ecologica/estilo_vida/>

⁸ Disponível em: <<http://www.inovacaotecnologica.com.br/noticias/noticia.php?artigo=010125070215>>.

⁹ Informações de caráter mais técnico disponíveis em: <<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/terremotos/terremotos.php>>.

Esta análise de cunho mais técnico, ainda que sem grande especificidade e/ou fôlego teórico, apresenta uma fundamentação e justificação mais palatáveis dos eventos que vêm se sucedendo com frequência cada vez maior e com intensidade crescente.

Entretanto, se pretende fazer uma abordagem avaliativa acerca do fato de que, após cada evento, assiste-se a movimentos governamentais ou civis, em geral capitaneados por alguma personalidade do entretenimento (música, cinema ou esporte), que procura amenizar a situação dos indivíduos. Enquanto se contam os mortos e desabrigados e se faz a contabilidade dos prejuízos econômicos, são angariados donativos para contribuir com as regiões afetadas e afagar, com paliativos econômicos, as dores e perdas pessoais.

É a partir dessa dinâmica que se produz a remediação das catástrofes ambientais, obviamente, sem descurar *de* e repensar *as* causas que têm se intensificado, e tais acontecimentos, variando em modalidades e intensidades no globo, já que produzem efeitos destrutivos mais duradouros nos lugares em que sequer havia estrutura humana e material bem-montada, como é o caso do Haiti, deixando um rastro de crianças órfãs, restos de hospitais lotados e pessoas brigando por alimento e água.

As imagens, veiculadas mundialmente, produzem uma comoção geral – como não poderia deixar de ser – ocasionando uma comunhão de esforços hegemônicos no sentido de tentar ajudar, de forma mínima, os restos humanos que resistem, a tais eventos.

Não se pretende desconsiderar, de todo, a importância dessa ajuda, que se denomina humanitária: apenas se gostaria de apontar para duas características fundamentais desses atos oriundos da conjunção de esforços globais e hegemônicos: a capacidade de esquecer com a mesma velocidade com que se comoveu; e a capacidade de ajudar/irrefletir e achar que sua tarefa está cumprida, que mudou a vida daqueles indivíduos e seguir vivendo a sua consumo-vida.

A primeira característica apresentada diz respeito ao modo de vida líquido-moderno e sua imanente fragmentação e desvinculação. Pressuposto básico da liberdade moderna, não precisar de ninguém (ou pelo menos pensar assim), é também acreditar que os indivíduos não precisam dele; em suma, a destruição dos laços humanos.

Todavia, o indivíduo não perde seus traços de humanidade, que vêm à tona quando ele entra em contato com materiais tocantes que são produzidos (editorialmente para esse fim), sendo conduzidos pela comoção e sua disseminação passiva de tal condição. Tal fato faz com que o indivíduo engaje-se em campanhas com o fim de amenizar os efeitos citados, ao passo que não tem o condão de se impregnar no indivíduo, ou fazer com que o cidadão se sinta parte dela, tendo em vista que, retomando novamente outra característica da modernidade, a fluidez do mundo moderno e também de seus efeitos, fará com que novos eventos clamem por novos processos remediadores, pois que ele será novamente conclamado/comovido a contribuir/comprar sua redenção liberal.

E isso, sem sequer saber se sua contribuição efetivamente foi revertida em prol dos afetados, tendo em vista o sentimento de dever cumprido.

Esta é a contribuição de Bauman:

Onde está a fronteira entre o direito à felicidade pessoal e a um novo amor, por um lado, e o egoísmo irresponsável que desintegraria a família e talvez prejudicasse os filhos, de outro? Em última instância, essa atração está em estabelecer o atar e desatar vínculos humanos como ações moralmente *adiafóricas* (indiferentes, neutras), que portanto livram os atores da responsabilidade que o amor, para o bem ou para o mal, promete e luta para construir e preservar. A criação de um relacionamento bom e duradouro, em total oposição à busca de prazer por meio de objetos de consumo, exige um esforço enorme – um aspecto que a relação pura nega de forma enfática em nome de alguns outros valores, entre os quais não figura a responsabilidade pelo outro, fundamental em termos éticos. (2008, p. 32-33).

Vê-se, assim, que a modernidade chega (ou estaria próxima), os fatos ocorrem, as pessoas morrem juntamente com a esperança, a ajuda aparece tão rápida quanto vai embora, e as pessoas ficam com suas perdas materiais e pessoais, e isso quando resistem para contar a história. Tal situação/condição foi muito noticiada um ano após as ocorrências,¹⁰ talvez

¹⁰ Ver, por exemplo, a reportagem de *El País*, disponível em: <http://www.elpais.com/articulo/internacional/800000/personas/siguen/desplazadas/Haiti/ano/terremoto/elpepuint/20110111elpepuint_9/Tes>.

para recrutar nova onda de comoção. Entretanto, muitas coisas já aconteceram depois e são problemas mais pulsantes, comoventes e um ótimo tributo à vida ocidental.

A segunda característica, como a primeira, se vincula à necessidade de redenção e cumprimento de sua tarefa individual de humanização, que a própria modernidade ocidental impõe, a fim de justificar seu período (espaço/tempo) evolutivo. Diz respeito à capacidade dos indivíduos de se desfazerem daquele fardo ético-moral da necessidade de *ajudar* desamparados e sobreviventes. E, assim, o fazem sem qualquer exercício reflexivo ou nenhuma apropriação do que estão participando, sem significação, forma de atuação, nem seus efeitos reais.

É verdadeiramente um ato isolado e egoísta de preservação pessoal diante dos imperativos modernos e ocidentais humanitários, além de ser permeado de uma pretensão messiânica salvacionista, pois todos crêem, fielmente, que estão contribuindo para a modificação daquela condição de sobre(morto)vivente, ainda que estejam, por essa via, legitimando e reforçando o sistema que produz e intensifica as condições necessárias para que, no mês seguinte, quando sua conta bancária tiver recebido novo fôlego, seja intimado a contribuir com a mais nova catástrofe humano-natural e com suas vítimas comoventes.

Nesse sentido, segundo Bauman,

Levinas diz que o Estado liberal – aquele fundamentado no princípio dos direitos humanos – é a implementação e a manifestação conspícua dessa contradição. Sua função não é nada mais do que “liminar a misericórdia original da qual a justiça se originou, [...] a justiça no Estado liberal nunca é definitiva”. “A justiça é despertada pela caridade – caridade da maneira como é antes da justiça, mas também depois dela.” “A preocupação com os direitos humanos não é função do Estado. É uma instituição não-estatal dentro do Estado – um apelo à humanidade que o Estado ainda não levou a cabo”. A preocupação com os direitos humanos é um apelo ao “excedente de caridade”. Podemos dizer: para algo maior que qualquer letra da lei, do que qualquer coisa que o Estado tenha feito até agora. (2008 a, p. 226-227).

Seguindo na esteira de Levinas, Bauman explica novamente:

O espaço de que consumidores líquido-modernos necessitam, e que são aconselhados de todos os lados a obter e a defender com unhas e dentes, só pode ser conquistado se expulsando outros seres humanos – em particular os tipos de indivíduos que se preocupam e/ou podem precisar da preocupação dos outros [...]. É exatamente como Emmanuel Levinas vislumbrou ao refletir que, em vez de ser um dispositivo destinado a tornar acessível o convívio humano pacífico e amigável a egoístas natos, a sociedade pode ser um estratagema para tornar acessível a seres humanos endemicamente morais uma vida autocentrada, auto-referencial e egoísta – embora cortando, neutralizando ou silenciando aquela assustadora responsabilidade pelo Outro que nasce cada vez que a face desse Outro aparece; uma responsabilidade de fato inseparável do convívio humano. (2008b, p. 68).

Esse é o paradigma de sociabilidade que se qualifica de *moderno e humanitário*, e mais, que seria esse momento o ápice que a razão humana poderia produzir, sendo o cume de um processo societário. Seria para alguns autores o fim da história.

...Ou seria, irreversível?!

A partir desse ponto do trabalho, se busca analisar formas de tratamento alternativas ao paradigma da modernidade, alternativa que parte dos próprios envolvidos na trama global de acumulação destrutiva, sempre na posição de desprivilegiados e submetidos ao modo *business* de viver e ser consumido, residindo a tarefa urgente de construção de uma alternativa de sociabilidade na capacidade humana de interconectar suas narrativas e sofrimentos silenciosos.

Nessa linha, buscar a alteração do mapa cognitivo da modernidade do *ser-para* ao *ser-com*, propondo a refundação do público e da comunhão de indivíduos e experiências, assim como a partir de uma ideia de sustentabilidade e respeito para com o meio ambiente circundante.

Como assevera Bauman,

agora é uma questão entre a minha vida e a vida dos muitos. A sobrevivência dos muitos e a minha própria sendo duas sobrevivências diferentes. Posso ter me transformado num *indivíduo*, mas o Outro certamente perdeu o direito à sua individualidade, agora dissolvida num estereótipo categórico. Meu ser-para foi desse modo dividido em tarefas potencialmente conflitantes: a da autopreservação e a da preservação do grupo. (2008a, p. 224).

Assim, “quando essas atuais e enormes forças subjetivas emergiram da colonização e alcançaram a modernidade, eles reconheceram que a principal tarefa não é entrar, mas sair da modernidade” (NEGRI; HARDT, 2006, p. 272), estando tal tarefa a cargo da multidão de indivíduos que é, ao mesmo tempo, combustível e lixo do capital e da modernidade ocidental, tendo em vista que são praticamente sinônimos.

Pretende-se pontuar duas questões que podem contribuir para uma revolução paradigmática da sociedade e da cultura, apta a produzir uma sociabilidade baseada no respeito às diferenças e a partir de uma ideia de sustentabilidade. A primeira delas diz respeito à formação e à composição desse corpo humano e sociocultural que pode produzir essa reviravolta societária.

Nesse sentido, são de grande contribuição os escritos de Antônio Negri e Michael Hardt (2005b) quando tratam da multidão, que vai além da simples reunião de pessoas, visto que é um conceito representativo de um grupo, ao mesmo tempo coeso, heterogêneo e comunicativo. Assim, vale a apresentação do conceito de multidão a partir dos próprios autores:

Spinoza nos dá uma ideia inicial de como poderia ser a anatomia de um corpo assim. “O corpo humano”, escreve ele, “é composto de muitos indivíduos de naturezas diferentes, cada um dos quais é altamente heterogêneo” – e no entanto essa multidão de multidões é capaz de agir em comum como um corpo único. Seja como for, ainda que a multidão forme um corpo, continuará sempre e necessariamente a ser uma composição plural, e nunca se tornará um todo unitário dividido por órgãos hierárquicos. (NEGRI; HARDT, 2005b, p. 248).

A partir disso, importante é ressaltar duas características desse corpo que são de extrema importância: a primeira, a *produção do comum*, diz respeito à refundação do espaço público de diálogo e aproximação, repovoando-o com questões que dizem respeito a, interessem e afetem todos; ou seja, as faces da dominação, exploração, e no que interesse ao presente trabalho, o processo humano-natural destrutivo, rompendo com a lógica da naturalidade de tais acontecimentos e situações, trazendo-as à pauta de discussão e, principalmente, transformando-a em objeto de luta. Saliente-se, ainda, que o comum “funcione não com base em semelhanças, mas nas diferenças: uma comunicação de singularidades” (NEGRI; HARDT, 2006, p. 76), unidas através da igualdade na condição de dominados e pela diferença de suas pautas reivindicativas.

E a segunda é a *comunicação*, tendo em vista que “este é certamente um dos absurdos políticos centrais e mais urgentes da presente época: em nossa muito celebrada era da comunicação, as lutas se tornaram quase incomunicáveis” (NEGRI; HARDT, 2006, p. 73), devendo o rompimento com tal silêncio e incomunicabilidade ser primordial na luta contra o paradigma de dominação e destruição moderno. Já que a difusão e a naturalidade com que se propaga o sistema imperial, o ataque isolado é facilmente neutralizado e servirá de mau exemplo aos demais. Frise-se, ainda, que, muito provavelmente, o potencial comunicativo propiciado pela modernidade seja o principal legado de seu avanço e conquista, tendo em vista possibilitar o intercâmbio de lutas contra o próprio sistema.

Quando se estrutura os corpos em volta do comum (necessidades) e ainda interconectados (comunicados), forma-se um corpo difuso e apto a combater o paradigma ontologizado do capital fundado a partir da fragmentação social.

Nesse sentido, Negri e Hardt asseveram:

Em termos conceituais, a multidão substitui a dupla contraditória identidade-diferença pela dupla complementar partilha-singularidade. Na prática, a multidão fornece um modelo pelo qual nossas expressões de singularidade não são reduzidas ou diminuídas em nossa comunicação e colaboração com outros na luta, com o resultado de que formamos hábitos, práticas, condutas e desejos comuns cada vez maiores – em suma, com a mobilização e a extensão globais do comum. (2005b, p. 282).

Passa-se, então, ao segundo apontamento, que aborda a dinâmica e as estratégias dessa luta anti-imperial. Para essa tarefa são de grande contribuição os escritos de Boaventura de Sousa Santos, quando escreve sobre refundação do Estado na América Latina (2010). Entretanto, se acredita que poderia ser plenamente aplicável à nova subjetividade a ser criada *pela e através da* multidão. Nesse sentido, as estratégias passariam por três inversões cognitivas:

A primeira delas, *desmercantilizar*, que significa, resumidamente, o processo de desfazimento da naturalidade do capitalismo e da capitalização das relações sociais, políticas e culturais. Significa, dessa feita, redesenhar o mapa cognitivo voltado aos valores éticos que foram subtraídos dos indivíduos na sociedade de mercado, a qual se sedimentou a partir de uma sociabilidade quantificada em cifras e índices de desenvolvimento quantitativo. Assim, “significa, además, dar credibilidad a nuevos conceptos de fertilidad de la tierra y de productividad a los hombres y de las mujeres que no colisionan con los ciclos vitales de la madre tierra”. (SANTOS, 2010, p. 130).

A segunda, *democratizar*, que diz respeito ao processo de encontro, diálogo e refundação da *política* (esta não só com P maiúsculo, mas em letras garrafais), que pretende a subversão do paradigma democrático-liberal-ocidental que se pauta por relações hierarquizadas e verticalizadas. Um modelo democrático de fazer democracia, desenvolvendo-a na prática e não através de garantias legais imperativas. Com isso, se pode e se deve ir “más allá del restringido campo político liberal que transforma la democracia política en la isla democrática en un archipiélago de despotismos: la fábrica, la familia, la calle, la religión, la comunidad, los *mass media*, los saberes, etc.” (SANTOS, 2010, p. 130).

E, por último, *descolonizar*, que diz respeito ao processo, e talvez por isso seja a última das estratégias, de desfazer a cognição moderno-liberal pautada por relações maniqueístas de desenvolvido e subdesenvolvido, condição inferiorizante, subalternizante e patologizante, que torna tudo e todos passíveis de intervenção *humanitária* por parte dos países, indivíduos, poderes e saberes hegemônicos, criando-se, assim, uma dinâmica perpetuadora de tal condição.

Nessa linha de proposição e de acontecimentos, vale trazer à tela postura do governo equatoriano no que diz respeito à questão da exploração de petróleo. Segundo Boaventura de Sousa Santos (2010), talvez essa seja uma das mais audaciosas medidas no que diz respeito ao meio ambiente moderno.

O Equador possui, no interior de suas fronteiras, um dos maiores reservatórios de petróleo do Planeta situado no Parque Nacional Amazônico Yasuní. Calcula-se que possa produzir 850 milhões de barris de petróleo. (SANTOS, 2010).

Em sendo um país subdesenvolvido (sob a lógica do capital moderno), ao invés de vender certificados de carbono, para que países desenvolvidos possam poluir e degradar além da própria conta e à custa dos países subdesenvolvidos, o governo do Equador elaborou e apresentou uma medida, por meio a qual não explora e, portanto, não exporta (reserva) o petróleo que possui, e os países desenvolvidos e interessados o reembolsam com a metade do valor que o governo ganharia com a exportação do petróleo extraído.

Dessa forma, o Equador está sendo remunerado para não explorar suas reservas (se calcula cerca de 2 trilhões de euros), preserva o meio ambiente, o que se justifica pelos efeitos da exploração citados acima; e ainda assume o compromisso de que a remuneração seja reinvestida em formas de energia limpa, reflorestamento.

Tal postura tem origem na forte influência indígena na postura e inteligibilidade pública equatoriana atual, o que tem produzido posicionamentos tensionantes ante o paradigma ocidental, tendo em vista a sua pauta ética e comunitária. Nesse passo, para Santos

al contrario, desde la visión indígena, la sociedad es una sola, la economía es una sola y la lógica política es igualmente una sola. Para los indígenas, la cultura es todo y por eso el diálogo intercultural no es imaginable si no se respeta la diversidad en lo que la cultura eurocéntrica llama lo económico (la vida) y lo político (el control del territorio). (2010, p. 123).

Com isso, se propõe que essa luta possa sedimentar um paradigma de sociabilidade heterogêneo de modo que todos os povos e qualquer cultura, conscientes de si, e cada indivíduo permeado por tal sentimento, tenham a mesma capacidade e a mesma responsabilidade pela própria sobrevivência e pela dos outros, assim como a do meio ambiente e da historicidade cultural. Todas as complexas sociedades ou grupos são (ou devem ser) autônomos e, ao mesmo tempo, interdependentes.

Para isso, ou seja, para que todos possam se desenvolver, é necessário que haja esse intercâmbio e um inter-relacionamento multicultural de corresponsabilidade.

Considerações finais

As considerações finais são no sentido de avaliar que, enquanto se desenvolviam estas reflexões que tiveram início logo após os fatos ocorridos em janeiro de 2010 (Haiti e Chile), passado, aproximadamente, um ano (período pelo qual se prolongou),¹¹ quando os veículos midiáticos começavam a denunciar o fracasso das ações humanitárias direcionadas ao Haiti, perfazendo, dessa feita, as hipóteses iniciais com que se trabalhava. Primeiro, a fugacidade e a fragilidade do paradigma ocidental de sociabilidade e corresponsabilização e de suas ações tóxicas e paliativas, deixando claro o sofrimento silencioso e insolúvel (pelos menos nesses moldes e em curto prazo) desses contingentes de seres sub-humanos.

E ainda, em segundo, a hipótese de que os eventos que têm ocorrido não são total e somente naturais, mas o resultado de processos humano-naturais destrutivos vinculados ao paradigma moderno de viver e fazer política social e econômica.

Nesse sentido, enquanto se conclui este trabalho, é divulgado o resultado de uma pesquisa científica na revista *Nature*¹² e veiculado no Brasil através do sítio oficial do *Greenpeace*, que trabalha a influência humana nas chuvas torrenciais que têm sido recorrentes, assim como seus resultados sempre ampliados.¹³

Assim, se faz uma exaltação à capacidade humana de se rebelar, de se indignar, de lutar, de irromper do real da modernidade burguesa e capitalista e de produzir um paradigma de sociabilidade calcado no diálogo

¹¹ Saliente-se que, enquanto se desenvolvia o trabalho, ocorreram chuvas que assolaram o Estado do Rio de Janeiro no mês de janeiro de 2011, coincidentemente, quando completam um ano os fatos narrados na introdução – eventos decorrentes de chuvas torrenciais – e dos quais resultaram mais de 700 mortos (isso sem contar as perdas materiais) em três cidades da região serrana do referido estado (Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo). Acontecimentos que contam com diversas explicações científicas da meteorologia e de setores da geografia, como também foram seguidos por diversas campanhas humanitárias impensadas, tal qual o caso do Haiti e do Chile.

¹² Sítio da revista *Nature* disponível em: <<http://www.nature.com/nature/journal/v470/n7334/full/nature09763.html>>.

¹³ Ver a reportagem na íntegra. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org/brasil/pt/Blog/vem-chuva-grossa-a/blog/33385>>.

e na comunhão de seres e saberes de forma permanente e duradoura a partir de uma constante *práxis* reflexiva.

Por derradeiro, impende destacar a necessidade de um processo de tomada de consciência, resultando em uma *práxis* reflexiva, que seja comunicada e reproduzida, ou seja, baseada na capacidade humana de fazer eco a uma produção social emancipatória e, com isso, a produção de um comum. Situações de subalternidade disseminadas pelo mundo ocidental, fazendo com que os indivíduos se assemelhem pelas necessidades, e que devem retornar ao espaço público de diálogo. Obviamente, o comum não preconiza a homogeneização, mas um combate heterogêneo e coeso às condições homogêneas de dominação.

Este trabalho não objetivou apresentar respostas prontas, mas apenas apontar que o diálogo, a luta, a pluralidade e a democracia construída na prática podem contribuir com uma cultura e sociabilidade produzida e conduzida infinitamente como processos abertos de emancipação individual e coletiva, social e política, econômica e sustentável.

Referências

BAUMAN, Zygmunt. *A sociedade individualizada: vidas contadas e histórias vividas*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2008a.

_____. *Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadoria*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2008b.

_____. *Vidas desperdiçadas*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2005.

_____. *O mal-estar da pós-modernidade*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1997.

_____. *Em busca da política*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2000.

_____. *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2001.

NEGRI, Antonio; COCCO, Giuseppe. *Glob(AL): biopoder e luta em uma América Latina globalizada*. Rio de Janeiro: Record, 2005a.

NEGRI, Antonio; HARDT, Michael. *Multidão: guerra e democracia na era do Império*. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2005b.

NEGRI, Antonio; HARDT, Michael. *Império*. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2006.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Gramática do tempo: para uma nova cultura política*. São Paulo: Cortez, 2006. (Coleção para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática, v. 4).

_____. *A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000. (Coleção para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática, v. 1).

_____. *Refundación del Estado en América Latina: perspectivas desde una epistemología del Sur*. Lima; Peru: Instituto Internacional de Derecho y Sociedad, 2010.

_____. Poderá ser o Direito emancipatório? *Revista Crítica de Ciências Sociais*, Coimbra, n. 65, p. 3-76, 2003.

TOURAINÉ, Alain. *Um novo paradigma: para compreender o mundo de hoje*. Petrópolis/RJ: Vozes, 2007.

A proteção do meio ambiente como dever de solidariedade correlato à função social dos contratos

The protection of the environment as solidarity obligation relates to the social function of contracts

Bruno Ferraz Hazan*
Luciana Costa Poli**

Resumo: O trabalho faz uma releitura do *contrato* e procura traçar um perfil funcional e promocional do instituto, em busca de um desenho contratual que exprima a principiologia constitucional. O estudo procura demonstrar que o contrato não cabe mais em uma moldura individualista que procura a satisfação apenas de interesses das partes. O modelo contratual que se propõe é aquele em que está presente também a preocupação com uma finalidade solidarista que orienta o ordenamento constitucional. Nesse contexto, será examinada a dinamicidade da relação contratual que a conecta diretamente à sociedade e ao meio ambiente. Dessa forma, defende-se a ideia de que o contrato é um instrumento que deve espelhar os ideais solidaristas da ordem constitucional e colaborar para o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Contrato. Desenvolvimento sustentável. Função social. Meio ambiente. Princípio da solidariedade.

Abstract: The work is a reinterpretation of contract and seeks to draw a functional and promotional profile of the institute, seeking a design that expresses the constitutional principles. The study will seek to demonstrate that the contract no longer fits into an individualistic frame who seeks only the satisfaction of interests of the parties. The proposed model is one in which also contains the concern with a solidaristic purpose that guides the constitutional system. In this context, will be examined the dynamics of the contractual relationship that connects directly to society and to the environment. Thus, it defends the idea that the contract is an instrument that

* Doutorado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUCMG).

** Doutorado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUCMG). Professora na PUCMG.

should reflect the solidaristic ideals of the constitutional order and that should collaborate for the sustainable development.

Keywords: Contract. Sustainable development. Social function. Environment. Principle of solidarity.

Introdução

O trabalho se propõe analisar o papel funcional que o *contrato* pode desempenhar na sociedade. Pretende-se demonstrar que o contrato hoje é um instrumento dinâmico, voltado não apenas à satisfação dos interesses ou das necessidades individuais das partes, mas direcionado também à produção de efeitos externos às partes contratantes.

Partindo de uma visão histórica, que perpassa pelo modelo contratual que adentrou no movimento Oitocentista de codificação por meio da ideologia burguesa que apregoava a não intervenção do Estado e elevava a manifestação da vontade dos contratantes ao caráter de dogma, passa-se a analisar o contrato em sua feição atual que estabelece novos parâmetros para a contratação.

Nesse contexto, a funcionalização do contrato é visível com a adoção de cláusulas gerais pelo Código Civil de 2002 que, claramente, tiveram inspiração nos valores e princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana e da solidariedade. Da autonomia da vontade, marca do Estado Liberal, passa-se ao conceito de autonomia privada. A liberdade de contratar sofre limitações, como a função social, a boa-fé objetiva, os princípios e valores constitucionais. O contrato, agora, é palco para que os atores individuais atuem em prol de interesses outros que não meramente alcançar a finalidade econômica do contrato.

A função social, segundo a concepção que se apresenta preconiza, sobretudo, que as obrigações oriundas dos contratos valem não apenas porque as partes as assumiram voluntariamente, mas também porque interessa à sociedade a tutela das situações jurídicas geradas com a contratação.

A liberdade contratual, na acepção atual, passa a ser compreendida como um poder-dever. Ao facultar ao indivíduo o poder de contratar, impõe-lhe o ordenamento jurídico o dever de fazê-lo de forma a cooperar com a coletividade em que está inserido e de perseguir não apenas seus próprios interesses, mas, ainda, interesses extracontratuais socialmente

relevantes, dignos de tutela jurídica, que se inter-relacionam com o contrato de alguma forma ou são por ele atingidos.

A contratação, segundo a concepção que se apresenta acompanha todo o processo econômico e dele não se desvincula, exercendo uma influência direta no meio ambiente, seja no natural, seja no artificial.

Assim, se procurar demonstrar que o entrelaçamento entre desenvolvimento sustentável e fenômeno contratual é estreito: o contrato há de se revelar como instrumento eficaz a fomentar relações saudáveis e úteis entre indivíduos e meio ambiente.

1 O contrato contemporâneo: uma visão funcional

A teoria contratual atual sustenta que o contrato é “relação jurídica subjetiva, nucleada na solidariedade constitucional, destinada à produção de efeitos jurídicos existenciais e patrimoniais, não só entre os titulares subjetivos da relação, como também perante terceiro”.¹

A conformação do contrato contemporâneo em muito difere do modelo contratual romano, marcado pelo rigor formal, pela observância de ritos específicos a cada tipo contratual,² por sua visão estática e por sua função essencialmente econômica.

O contrato hoje é instrumento dinâmico, voltado não apenas à satisfação dos interesses ou necessidades individuais das partes, mas se direciona também à produção de efeitos externos às partes contratantes.

Atenua-se, conseqüentemente, o princípio da relatividade dos efeitos dos contratos, princípio clássico, cultuado no Estado Liberal, que pregava que o contrato só interessava aos próprios contratantes. Não se considerava, nesse contexto, a extensão dos efeitos do contrato à sociedade. Se o Estado Liberal não intervencionista não se preocupava em materializar o equilíbrio contratual entre as partes, bastando a observância da justiça formal, sequer voltava os olhos aos possíveis nefastos efeitos que a contratação poderia exercer em seu entorno.

¹ NALIN, Paulo. *Do contrato: conceito pós-moderno: em busca de sua formulação na perspectiva civil constitucional*. 2. ed. rev. e atual. 2. reimp. Curitiba: Juruá, 2007. p. 253.

² “Não bastava o enunciado da lei. Tornava-se preciso também um conjunto de sinais exteriores, como que ritos de uma cerimônia religiosa, chamada contrato, ou processo judicial. Por esse motivo, para haver qualquer venda, deviam usar um pedaço de cobre e a balança; para comprar algum objeto, era necessário tocá-lo com a mão, *mancipatio*; quando se disputava qualquer propriedade, tratava-se de um combate fictício, *manuum consertio*”. (FUSTEL DE COULANGES, N. D. *A cidade antiga*. Trad. de Fernando de Aguiar. São Paulo: Martins Fontes, 1995, p. 74).

Nessa perspectiva, o contrato, exaltado por Roppo³ como a “mola propulsora do capitalismo”, assume novas funções ao lado da tradicional função econômica. Fala-se em função pedagógica, o contrato como meio de aproximação do cidadão comum com o ordenamento jurídico, já que a contratação desperta (ou deveria despertar), a curiosidade ou mesmo a necessidade de consulta à legislação pertinente. O contrato educa, ensina e civiliza o homem.⁴ Formando a tríade, há a *função social*, tema de acalorados debates, dada sua enorme relevância, repercussão e miríade de nuances, a serem analisadas no capítulo seguinte.

O contrato, na moldura da ideologia do Estado Liberal, era palco de uma pretensa liberdade *ilimitada* das partes para autogerirem seus interesses privados. Cunhou-se o princípio da autonomia da vontade como “o poder ou a possibilidade de o indivíduo produzir direito que, no campo contratual, corresponde à chamada *liberdade contratual*”.⁵

Consequentemente, a liberdade de contratar passou a ser conjugada com a obrigatoriedade contratual. Quem contrata porque quer, estabelece as próprias regras (o contrato faz lei entre as partes) e, por conseguinte, obriga-se a seu cumprimento. Daí a máxima *pacta sunt servanda*.

Encobre-se o contrato, nessa época, de inviolabilidade, seja perante o Estado, seja perante a sociedade. Cria-se, assim, um vínculo negocial dotado de legitimidade e verdadeira normatividade entre as partes, demonstrando a hegemonia da ética individualista, dominante no ambiente impulsionado pela burguesia,⁶ que via, no contrato, um meio de propagar a aquisição de bens. O ideário liberal concentrado em suas metas não intervencionistas proclama: “Quem diz contratual diz justo”.⁷

³ ROPPO, Enzo. *O contrato*. Trad. de Ana Coimbra e M. Januário C. Gomes. Coimbra: Almedina, 2009. p. 32.

⁴ FIÚZA, César. *Direito Civil: curso completo*. 15. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2011. p. 315.

⁵ MELO, Diogo Leonardo Machado de. *Princípios do Direito Contratual: autonomia privada, relatividade, força obrigatória, consensualismo*. In: LOTUFO, Renan; NANNI, Giovanni Ettore (Coord.). *Teoria geral dos contratos*. São Paulo: Atlas, 2011. p. 82.

⁶ ROPPO, Enzo. *O contrato*. Trad. de Ana Coimbra e M. Januário C. Gomes. Coimbra: Almedina, 2009. p. 32.

⁷ “O ideal revolucionário burguês de ‘garantir propriedade a todos’ era realizado por meio do contrato. Dessa forma, toda dogmática contratual foi concebida, naquele período, tendo como premissa a liberdade de contratar”. (MELO, Diogo Leonardo Machado de. *Princípios do Direito Contratual: autonomia privada, relatividade, força obrigatória, consensualismo*. In: LOTUFO, Renan; NANNI, Giovanni Ettore (Coord.). *Teoria geral dos contratos*. São Paulo: Atlas, 2011. p. 78).

Nesse contexto, o contrato está a salvo de qualquer intervenção, já que o direito reduzia-se quase exclusivamente a uma função legislativa, não havendo espaço para uma atividade verdadeiramente interpretativa. Os modelos legais, a exemplo do *Code Napoléon*, deveriam ser aplicados quase automaticamente, ignorando a complexidade do tecido social. Vagava-se por uma racionalidade esmagadora de qualquer exercício dialético com a realidade existente.

O papel do magistrado, segundo a célebre expressão de Montesquieu, era apenas o de ser *bouche de la loi*, ou seja, a aplicação da lei era meramente por subsunção àquilo que havia sido previsto pelo legislador. Nada mais deveria ser realizado pelo juiz, além do que a indicação da lei, tudo em prol da segurança jurídica e do respeito às esferas individuais invioláveis dos particulares.

Esse é o modelo contratual que adentrou no movimento Oitocentista de codificação, primeiro na França, depois na Alemanha. Fruto da vitória política da classe burguesa, o *Code Napoléon* é o primeiro grande código da Idade Moderna, refletindo uma França pós-revolucionária e se mantendo fiel às diretrizes desse movimento. A igualdade, a liberdade e a fraternidade, no campo político, se tornariam, no campo jurídico-contratual, liberdade de contratar, de escolher com quem contratar e de estipular o conteúdo do contrato. “O legislador francês do *code civil* concebeu o contrato como mero instrumento de aquisição e transferência da propriedade, não sendo aquele um instituto autônomo, mas servil a esta”.⁸

Décadas após a promulgação do *Code*, o Código Civil alemão de 1896 (*Bürgerliches Gesetzbuch*), inspirado ainda no pensamento liberal-burguês e baseado no estudo da escola pandectista alemã, desenvolveu uma teoria do contrato, identificando-a a uma categoria geral e abstrata: a do negócio jurídico.

Segundo Amaral,

a categoria do negócio jurídico surge, assim, como produto de uma filosofia político-jurídica que, a partir de uma teoria do sujeito, com base na sua liberdade e igualdade formal, constrói

⁸ MELO, Diogo Leonardo Machado de. Princípios do Direito Contratual: autonomia privada, relatividade, força obrigatória, consensualismo. In: LOTUFO, Renan; NANNI, Giovanni Ettore (Coord.). *Teoria geral dos contratos*. São Paulo: Atlas, 2011. p. 78.

uma figura unitária capaz de englobar, reunir, todos os fenômenos jurídicos decorrentes das manifestações de vontade dos sujeitos no campo da sua atividade jurídico-patrimonial.⁹

A sistematização da teoria do negócio jurídico formou um arcabouço teórico, que enclausurou o contrato em uma categoria hermética e impermeável, em uma mera espécie do gênero negócio jurídico, impenetrável às nuances que o contrato de fato assume. Essa visão míope do que seria o contrato não poderia prosperar, pois ignorava todos os elementos dinâmicos da relação contratual.

O contrato, assim concebido, como fruto da autonomia da vontade e justiça formal, tornou-se escravizador, já que é mero instrumento de sujeição de um indivíduo sobre outro, criando uma relação de submissão, dadas às enormes discrepâncias econômicas, sociais e culturais dos contratantes. O limbo abstrato, no qual o direito permanecia, era incapaz de dar concretude a qualquer pretensão equilíbrio contratual.

A deficiência desse modelo, dessa teoria negocial estruturada – científica, mas afastada da realidade –, embora tardia, manifestou-se: o contrato não se encaixa em categorias estruturais predefinidas, é o “ocaso do negócio jurídico”.¹⁰

A constatação dessa deficiência foi sentida após a deterioração do Estado Liberal. O panorama apresentado marcou a modernidade e o século XIX, imerso no contexto de ruptura com os Estados absolutos e na necessidade de afirmação do capitalismo como sistema econômico e da burguesia como classe dominante.¹¹

A pós-modernidade se caracteriza por uma feição intervencionista e pela positivação de regras jurídicas, principalmente por uma construção principiológica que tem a pretensão de garantir direitos sociais, econômicos e culturais, demonstrando uma alteração de foco: da igualdade formal para a igualdade substancial.¹²

⁹ AMARAL, Francisco. *Direito Civil*: introdução. 7. ed. rev., atual. e aum. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 387.

¹⁰ FIUZA, César. *Direito Civil*: curso completo. 15. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2011. p. 205.

¹¹ ROPPO, Enzo. *O contrato*. Trad. de Ana Coimbra e M. Januário C. Gomes. Coimbra: Almedina, 2009. p. 122.

¹² AMARAL, Francisco. O Direito Civil na pós-modernidade. In: NAVES, Bruno Torquato de Oliveira; FIUZA, César; SÁ, Maria de Fátima Freire de (Coord.). *Direito Civil*: atualidades. Belo Horizonte: Del Rey, 2003. p. 72.

Abalam-se as estruturas conceituais sobre as quais o conceito clássico de contrato assentava-se, já que “o Estado social, desde seus primórdios, afetou exatamente os pressupostos sociais e econômicos que fundamentaram a teoria clássica do contrato”.¹³ Abrem-se novas bases para um desenho contemporâneo de contrato.

Ao contrato, como assinalado no início deste capítulo, são atribuídas outras funções, mirando não apenas as partes contratantes, mas a coletividade. Nessa perspectiva, de “figura jurídica central do capitalismo”,¹⁴ passa a sofrer alterações em sua base principiológica, que começa a lhe impor restrições e formatações que o levam a cumprir não apenas um “papel de vestimenta jurídica para as operações econômicas”,¹⁵ mas também de concretização da almejada justiça social.¹⁶ A intangibilidade da vontade individual cede ante a exigência de justiça social.¹⁷

A funcionalização do contrato é visível com a adoção de cláusulas gerais pelo Código Civil de 2002,¹⁸ de caráter cogente. Incidem na formação, no conteúdo e na realização dos contratos, fomentando “formas de intervenção legislativa sobre o regulamento contratual particularmente incisivas e a *formas de restrição da autonomia privada particularmente penetrantes*”.¹⁹

De acordo com Canaris, a cláusula geral se caracteriza por “estar carecida de preenchimento com valorações, isto é, ela não dar os critérios necessários para a sua concretização, podendo-se estes, fundamentalmente, determinar apenas com a consideração do caso concreto respectivo”.²⁰

¹³ LÔBO, Paulo Luiz Netto. *Direito Civil: contratos*. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 20.

¹⁴ ROPPO, Enzo. *O contrato*. Trad. de Ana Coimbra e M. Januário C. Gomes. Coimbra: Almedina, 2009. p. 22.

¹⁵ ROPPO, Enzo. *O contrato*. Trad. de Ana Coimbra e M. Januário C. Gomes. Coimbra: Almedina, 2009. p. 23.

¹⁶ BARROSO, Lucas Abreu; MORRIS, Amanda Zoé. *Direito dos contratos*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008. p. 41.

¹⁷ BIANCA, Cesare Massimo. *Derecho civil: el contrato*. Trad. de Fernando Hinestrosa e Édgar Cortés. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2007. p. 56.

¹⁸ Em especial os arts. 421 e 422. Art. 421. “A liberdade de contratar será exercida em razão e nos limites da função social do contrato”. Art. 422. “Os contratantes são obrigados a guardar, assim na conclusão do contrato, como em sua execução, os princípios de probidade e boa-fé”.

¹⁹ ROPPO, Enzo. *O contrato*. Trad. de Ana Coimbra e M. Januário C. Gomes. Coimbra: Almedina, 2009. p. 34.

²⁰ CANARIS, Claus-Wilhelm. *Pensamento sistemático e conceito de sistema na ciência do Direito*. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. p. 143.

Da autonomia da vontade, marca do Estado Liberal, passa-se à autonomia privada. A liberdade de contratar sofre limitações, como a função social, a boa-fé objetiva, os princípios e valores constitucionais. A liberdade dos contratantes encontra-se “*fundamentalmente subordinada à solidariedade social*”.²¹

Aduz Neves que,

por um lado, a concreta e material realização do direito faz com que as normas legais se vejam duplamente transcendidas, relativamente às possibilidades normativas que objectivam, pela simultânea e constitutiva referência aos princípios fundamentantes do direito enquanto tal (do normativamente integral sistema do direito) e ao *concretum* problemático dessa realização, e que, por outro lado, o direito que legalmente se realiza é ele próprio um *continuum* constituendo em função de uma dialéctica normativa que articula os princípios normativo-jurídicos com o mérito jurídico do problema concreto através da mediação das normas legais.²²

A intervenção do Estado no universo contratual, ou dirigismo contratual, pretende direcionar o contrato como instrumento de implementação de políticas e valores sociais almejados pelo Estado. O Direito Civil dito constitucional,²³ por conseguinte, figura-se como “corolário de uma revolução epistemológica nucleada pela esfera *existencial* que se agregou à civilística por influência da Constituição democrática do Estado Social avançado”.²⁴

²¹ BIANCA, Cesare Massimo. *Derecho Civil: el contrato*. Trad. de Fernando Hinestrosa e Édgar Cortés. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2007. p. 57.

²² NEVES, António Castanheira. *Digesta: escritos acerca do Direito, do pensamento jurídico, da sua metodologia e outros*. Coimbra: Coimbra, 2010. p. 62. v. 3.

²³ TEPEDINO, Gustavo. Crise de fontes normativas e técnica legislativa na parte geral do Código Civil de 2002. In: TEPEDINO, Gustavo (Org.). *Temas de Direito Civil*. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 1999. p. 349.

²⁴ BARROSO, Lucas Abreu. A teoria do contrato no paradigma constitucional. *Revista de Direito do Consumidor*, São Paulo, ano 21, v. 84, p. 155, out./dez. 2012.

2 Função social do contrato: visão geral

A atribuição de uma função social ao contrato, segundo a aceção de Reale,²⁵ demonstra, claramente, o caráter de socialidade do Código Civil de 2002. A função social foi erigida pelo legislador como cláusula geral, o que revela que o sistema hoje se mostra aberto. Não mais pretende o legislador que os códigos sejam o repertório quase exclusivo de todas as normas jurídicas, bastando ao magistrado apenas a aplicação literal da lei.

A cláusula geral permite a construção de uma decisão mais coerente com o caso concreto, pois permite ao julgador uma participação ativa na formulação da prestação jurisdicional, na medida em que deverá buscar erigir sua sentença preenchendo o conteúdo da norma dadas as especificidades de cada caso. A cláusula geral, por não ter o conteúdo predefinido, é mais permeável às vicissitudes sociais.

Pode-se dizer que, ao trazer vantagens, a adoção das cláusulas gerais é, ao menos em parte, contrabalanceada pela possível instabilidade e insegurança jurídicas que podem introduzir no ordenamento jurídico. A esse respeito, Canaris²⁶ já afirmou ser “evidente que um sistema móvel garante a segurança jurídica em menor medida do que um sistema imóvel, fortemente hierarquizado com previsões normativas firmes”, razão pela qual o desaconselha, dentre outros, no Direito Cambiário, ou Sucessório, isto é, “nos âmbitos onde exista uma necessidade de segurança jurídica mais elevada”.

No estado atual, a segurança jurídica, com muita cautela, pode ser mitigada em prol de outros valores ou princípios, como a equidade contratual e o princípio da solidariedade.

Dallari²⁷ lembra que “entre as principais necessidades e aspirações das sociedades humanas encontra-se a segurança jurídica. Não há pessoa, grupo social, entidade pública ou privada, que não tenha necessidade de segurança jurídica, para atingir seus objetivos e até mesmo para sobreviver”.

²⁵ REALE, Miguel. Visão geral do novo Código Civil. *Revista de Direito Privado*, n. 9, p. 13, jan./mar. 2002.

²⁶ CANARIS, Claus-Wilhelm. *Pensamento sistemático e conceito de sistema na ciência do Direito*. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996. p. 143.

²⁷ DALLARI, Dalmo de Abreu. *Segurança e Direito: renascer do Direito*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1980. p. 26.

Não obstante, é inegável a alteração do *paradigma da lei* para o *paradigma do juiz*, segundo relata Azevedo:

O paradigma, até o final do século XIX, era o da lei propriamente. Os nossos pais certamente aprenderam nas faculdades de Direito que, quando há um conflito, algum problema, a solução está na lei. E essa lei era rígida, de certa maneira universal, geral, e não deveria haver distinções de grupos, pois a lei era para todos. Essa lei deveria ter uma *factispecies*, uma hipótese legal muito precisa, porque o papel do juiz era justamente o de aplicar a lei de uma maneira automática, silogística. Como dizia um autor antigo, “o juiz tinha um papel passivo”. Esse paradigma da lei entrou em crise no final do século XIX porque, embora tenha obtido muito sucesso em algumas circunstâncias, especialmente para o comércio jurídico, que é um paradigma da lei que dá uma segurança enorme para a população, nesse jogo dos interesses de ordem econômica e social, favorecia muito um determinado tipo de pessoa – o empreendedor, o comerciante, por exemplo – , mas não favoreceu as classes que se tornaram cada vez mais pobres. Então, houve um problema de ordem social que veio se refletir na primeira metade do século XX. Nessa primeira metade do século XX, os juristas começaram a questionar de uma certa maneira o paradigma da lei; e, então, tivemos uma série de providências que o mundo do Direito foi tomando para quebrar aquele sistema de ordenamentos precisos e rígidos. O intuito era o de dar mais poderes ao juiz. Assim, encontramos nesse período uma inflexão do paradigma da lei para o juiz, o juiz ativo. A maneira de dar poder ao juiz corresponde, com o devido respeito ao Poder Judiciário, a uma visão do Poder Judiciário como Poder, porque é o tempo do Estado todo-poderoso. É claro que nem todos os países entraram no esquema de um Estado totalitário. Mas, esmo naqueles que mantiveram o Estado Democrático, a interferência do Estado foi muito forte e, para isso, o Estado, inclusive o juiz, como Poder, precisava de instrumentos. [...] Então, o juiz, de uma certa maneira, recebe uma delegação de poder do Legislativo para integrar a lei com os conceitos jurídicos indeterminados.²⁸

²⁸ AZEVEDO, Antônio Junqueira. O princípio da boa-fé nos contratos. *Cadernos do CEJ*, Brasília, v. 20, p. 108, 2002.

Nessa perspectiva, considerando o panorama civil-constitucional, a função social do contrato deve ser compreendida tendo como parâmetros hermenêuticos os princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III), do valor social da livre-iniciativa (art. 1º, IV) – fundamentos da República –, da igualdade substancial (art. 3º, III) e da solidariedade social (art. 3º, I).

Impõe às partes o dever de perseguir não apenas seus próprios interesses, mas, ainda, interesses extracontratuais socialmente relevantes, dignos de tutela jurídica, que se inter-relacionam com o contrato de alguma forma ou são por ele atingidos. Tais interesses dizem respeito, dentre outros, aos consumidores, à livre-concorrência, ao meio ambiente, às relações de trabalho.²⁹

O mesmo autor continua:

A função social é aqui definida textualmente como a razão da liberdade de contratar. Disto decorre poder-se afirmar que a funcionalização constitui dado essencial à situação jurídica, qualifica-a em seus aspectos nucleares, em sua natureza e disciplina. [...] Toda situação jurídica patrimonial, integrada a uma relação contratual, deve ser considerada originariamente justificada e estruturada em razão de sua função social.³⁰

A norma jurídica não se limita a obrigar; também faculta, atribui um âmbito de atividades autônomas a um ou mais sujeitos, legitimando pretensões ou exigibilidades,³¹ ou, em outras palavras, a interferência do Estado na autonomia contratual não há de ser apenas restritiva, deve ser vista como necessária à promoção da dignidade, da solidariedade, dentre outros.

O conceito contemporâneo de contrato desafia o intérprete a compreender a função social e a questionar se exerce um papel apenas para promoção de interesses exógenos à contratação ou se a função social seria um novo requisito de validade do contrato.

²⁹ TEPEDINO, Gustavo. Notas sobre a função social do contrato. In: TEPEDINO, Gustavo; FACHIN Luiz Edson (Coord.). *O Direito e o tempo: embates jurídicos e utopias contemporâneas*. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 397.

³⁰ TEPEDINO, Gustavo. Notas sobre a função social do contrato. In: TEPEDINO, Gustavo; FACHIN Luiz Edson (Coord.). *O Direito e o tempo: embates jurídicos e utopias contemporâneas*. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 398.

3 Buscando um horizonte interpretativo para a função social dos contratos

O dispositivo do art. 421 do novo Código Civil ensejou acirrada controvérsia a respeito de sua mais correta interpretação, porque a interpretação meramente gramatical poderia ensejar a ideia de que para a validade do contrato seria necessário o cumprimento de novo requisito,³² consistente na observância da função social. Nessa perspectiva, somente se for celebrado em prol da coletividade é que seria merecedor de tutela jurídica.

Por essa concepção, a função social preconiza que as obrigações oriundas dos contratos valem não apenas *porque as partes as assumiram voluntariamente, mas também porque interessa à sociedade* a tutela da situação objetivamente gerada por suas consequências econômicas e sociais.

É importante frisar que a livre manifestação de vontade permanece, mesmo neste novo conceito contratual, como elemento essencial à formação do contrato. Contudo, a possibilidade de manifestação de uma vontade plena é, na prática social, cada vez mais rara,³³ e a função social assume um papel promocional, que deve ser observado em todo o ciclo vital-contratual e ainda na fase pós-contratual.

A liberdade contratual, na acepção atual, pode ser concebida como um poder-dever. Ao facultar ao indivíduo o poder de contratar, impõe-lhe o ordenamento jurídico o dever de fazê-lo de forma a cooperar com a coletividade em que está inserido. O panorama da contratação parece estar atrelado à “grande cláusula constitucional de solidariedade”.³⁴

Sustenta Costa:

Se formos fiéis à descoberta de Sófocles, concluiremos que a liberdade está no coração do Direito Civil, que é o direito das pessoas que vivem na civitas, em comunidade. O problema está no modo de entender-se a liberdade. Não se trata, a meu ver, nem de uma “liberdade consentida” nem de uma liberdade exercida

³¹ REALE, Miguel. Lições preliminares de Direito. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2000. p. 211.

³² Esse elemento se somaria à capacidade do agente, à licitude e à determinação do objeto e à observância da forma legalmente prescrita (art. 104, CC).

³³ Considerando o dirigismo contratual e a atual conformação da autonomia privada.

³⁴ NALIN, Paulo. A função social do contrato no futuro Código Civil brasileiro. *Revista de Direito Privado*, São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 12, p. 54, out./dez. 2002.

no vazio, mas de uma liberdade situada, a liberdade que se exerce na vida comunitária, isto é: o lugar onde imperam as leis civis. Essa clivagem fundamental já estava em Sófocles, acima lembrado. Daí a imediata referência, logo após a liberdade de contratar, à função social do contrato; daí a razão pela qual liberdade e função social se acham entretecidos, gerando uma nova idéia, a de autonomia (privada) solidária.³⁵

Essa acepção da função social deve ser analisada com cuidado, sob pena de ver o contrato não como instrumento útil aos contratantes para satisfação de suas necessidades ou desejos, mas apenas no sentido social de utilidade para a comunidade. Assim compreendida, poderia ser legítima a vedação do contrato que não buscasse esse fim.

Esse raciocínio é equivocado porque o interesse particular não se opõe, necessariamente, ao interesse social. Essa dicotomia não mais subsiste. Indivíduo e sociedade não são opostos. O indivíduo encontra-se inserido no contexto social e dele não se desvincula:

O princípio da autonomia da vontade protege a liberdade contratual do indivíduo e também resguarda o interesse social. Indivíduo e sociedade não são opostos e afirmar uma adversidade entre homem e sociedade é exagero que induz à inversão lógica de contrapormos o indivíduo – representado pela liberdade contratual – e sua comunidade – expresso pela função social –, quando, na verdade singular e plural, são complementares, afinal, a pessoa vive com o seu grupo, eventualmente em meio a concorrências e disputas com outros integrantes, que não anulam o sentido gregário de convivência.³⁶

O contrato é, precipuamente, um instrumento à disposição das partes à satisfação de suas necessidades. Isso não afasta a concepção de que o contrato pode ser destinado à promoção do bem comum, até porque o atendimento às necessidades humanas e a tutela dos interesses individuais também podem ser entendidos como uma das formas de se atender ao

³⁵ COSTA, Judith Hofmeister Martins. O novo Código Civil brasileiro: em busca da ética da situação. *Revista da Faculdade de Direito da UFRGS*, v. 20, p. 211, out. 2002.

³⁶ MANCEBO, Rafael Chagas. *A função social do contrato*. São Paulo: Quartier Latin, 2005. p. 55.

interesse social. Exigir dos contratantes um comportamento altruístico, a impor que eles procurem realizar, antes de seus interesses, os interesses dos outros, é o que parece desarrazoado:

Na realidade, a perspectiva funcional do direito contratual desloca o fundamento das situações subjetivas, antes ancorado na vontade do indivíduo, para os interesses e valores da coletividade. Porém, isto não quer dizer que as pessoas não possam mais se servir de seus direitos para satisfazer os seus interesses. Ao contrário, o que se pode entender é que a própria razão que justifica que essa pessoa possa exercer os seus direitos em seu benefício é uma razão do ordenamento. Com efeito, há um interesse social a ser atendido quando se tutela o interesse individual de cada pessoa, assim como há quando se tutela a satisfação de interesses difusos ou coletivos que estejam eventualmente envolvidos na realização daquele contrato. Na realidade, não raro a tutela de um interesse coletivo se confunde com a de um interesse individual.³⁷

Essa ideia aparenta ser bem razoável se pensada, por exemplo, na tutela do meio ambiente. Garantir, por intermédio da contratação, um meio ambiente equilibrado não reflete apenas um interesse social, mas também o interesse das próprias partes que estão inseridas nesse ambiente.

Ao buscar o sentido da norma, impõe-se realizar uma interpretação que se coadune com os princípios sobre os quais repousam todo o sistema jurídico que se queira implantar, afastando qualquer análise meramente valorativa, pois, assim, se aumenta o perigo dos juízos irracionais, porque, nesse caso, os argumentos funcionalistas prevalecem sobre os normativos.³⁸

4 Meio ambiente e função social dos contratos: interface necessária

A função social dos contratos rompeu com o individualismo contratual que preconizava a existência do contrato em uma esfera individual quase íntima, portanto intangível, e adota uma concepção de institucionalização

³⁷ RENTERÍA, Pablo. Considerações acerca do atual debate sobre o princípio da função social do contrato. In: MORAES, Maria Celina Bodin de (Org.). *Princípios do Direito Civil contemporâneo*. Rio de Janeiro: Renovar, 2006. p. 305.

³⁸ HABERMAS, Jürgen. *Direito e democracia: entre facticidade e validade*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997. p. 321-322. v. I.

do contrato. O contrato, além de ser um instrumento individual, é um instrumento social de harmonização das relações individuais, de promoção de princípios e valores consagrados pelo ordenamento jurídico. Contratar não é simplesmente uma mera opção pessoal, mas uma imposição social no sentido de que os indivíduos são seres dotados de necessidades vitais, e o contrato é o principal meio pacífico e institucionalizado de produção, distribuição e acesso a bens. A contratação acompanha, assim, em uma sociedade civilizada, todo o processo econômico, dele não se desvincula e deve direcionar-se a uma justa, útil e sadia circulação de riquezas.³⁹

A contratação exerce, ainda, uma influência direta no meio ambiente, no natural ou no artificial,⁴⁰ principalmente se for considerada a acentuada reflexividade das práticas contratuais que são “constantemente examinadas e reformuladas à luz de informação renovada sobre estas próprias práticas, alterando assim construtivamente seu caráter”.⁴¹

O mundo contemporâneo, ao refletir sobre uma forma de existência verdadeiramente global,⁴² promovendo articulações intercorrentes e incessantes entre o agir local e suas consequências no globo, revela que a necessidade de proteção do meio ambiente está umbilicalmente associada ao princípio da solidariedade que orienta, como já assinalado, a própria contratação por intermédio da função social do contrato.

Até porque direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito de todos, inclusive das futuras gerações.⁴³ A proteção ambiental configura-se como um *munus* direito-dever de todos, o que requer solidariedade jurídica, solidariedade ética, inclusive intergeracional, pois os sujeitos encontram-se, simultaneamente, em ambos os polos da relação jurídica, ou seja, ao mesmo tempo que são sujeitos ativos, são também

³⁹ PODESTÀ, Fábio Henrique. *Direito das obrigações: teoria geral e responsabilidade civil*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. p. 48.

⁴⁰ “Opondo-se ou contrapondo-se ao elemento natural aparece o elemento artificial, aquele que não surgiu em decorrência de leis e fatores naturais, mas por processos e moldes diferentes, proveio da ação transformadora do homem. De fato, a sociedade humana conta, hoje, com os mais variados elementos, fatores e dispositivos para criar, por artifícios inúmeros produtos e ambientes, valendo-se inevitavelmente de elementos e recursos naturais, cuja conta pesa sobre o meio ambiente”. (MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente*. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005. p. 199).

⁴¹ GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. Trad. de Raul Fiker. São Paulo: Unesp, 1991. p. 45.

⁴² SANTOS, Boaventura de Sousa. *A globalização e as ciências sociais*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p. 27.

⁴³ WEISS, Edith Bronw. *In fairness to future generations: International Law, common patrimony, and intergenerational equity*. Tokyo: United Nations University, 1989. p. 78.

sujeitos passivos do mesmo direito-dever: têm direito e dever sobre o mesmo bem.⁴⁴ Os deveres correspondentes à função ambiental⁴⁵ não são exclusivamente do Poder Público, são solidarizados com a sociedade. “A solidariedade já não pode ser considerada como resultante de ações eventuais, éticas ou caridosas, tendo-se tornado um princípio geral do ordenamento jurídico, dotado de completa força normativa e capaz de tutelar o respeito devido a cada um”.⁴⁶

A leitura do ordenamento civil há de ser realizada buscando-se uma justificativa constitucional, uma dinamicidade entre as normas infraconstitucionais e os princípios e valores constitucionais, de modo que as normas de Direito Civil não seriam integradas apenas a relações interpessoais.

O entrelaçamento do desenvolvimento sustentável com o fenômeno contratual é estreito: o contrato há de se revelar como instrumento eficaz a fomentar relações saudáveis e úteis entre indivíduo e meio ambiente, relações que devem se estreitar principalmente, se for considerada a responsabilidade do homem com as gerações futuras. Como adverte Bordin,⁴⁷ o princípio da solidariedade entre as gerações traz a ideia de solidariedade diacrônica e solidariedade sincrônica.⁴⁸

A solidariedade diacrônica consiste na responsabilidade que a população atual tem com a população futura de não incorrer em ações irreversíveis capazes de alterar negativamente o modo de vida destas populações, em decorrência da exaustão dos recursos e do processo cumulativo de poluição. A solidariedade sincrônica corresponde à responsabilidade com a geração presente, na qual a equidade social entre as nações e dentro delas é o ponto central.⁴⁹

⁴⁴ MORAES, Maria Celina Bodin de. Risco, solidariedade e responsabilidade objetiva. In: TEPEDINO, Gustavo; FACHIN, Luiz Edson (Coord.). *O Direito e o tempo: embates jurídicos e utopias contemporâneas*. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 54.

⁴⁵ CAVEDON, Fernanda de Salles. *Função social e ambiental da propriedade*. Florianópolis: Momento Atual, 2003. p. 82.

⁴⁶ MORAES, Maria Celina Bodin de. A caminho de um Direito Civil Constitucional. *Revista de Direito Civil, Imobiliário, Agrário e Empresarial*, v. 17, n. 65, p. 28, jul./set. 1993.

⁴⁷ BORDIN, Fernando Lusa. Justiça entre gerações e a proteção do meio ambiente: um estudo do conceito de equidade intergeracional em Direito Internacional Ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 13, n. 52, p. 37-61, out. 2008.

⁴⁸ Segundo Saussure, “é sincrônico tudo quanto se relacione com o aspecto estático da nossa ciência; é diacrônico tudo que diz respeito às evoluções”. (SAUSSURE, Ferdinand de. *Curso de linguística geral*. 24. ed. São Paulo: Cultrix, 2002. p. 96).

⁴⁹ SACHS, Ignacy. *Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir*. São Paulo: Vértice, 1986. p. 47.

A ideia de solidariedade remete a uma desejável reação ética dos indivíduos com a finalidade de preservar os ecossistemas, com todas as suas formas de vida, inclusive a vida do próprio ser humano. Com efeito, o desenvolvimento econômico, intimamente conectado ao universo contratual, deve conciliar uma atitude socialmente justa e economicamente viável de exploração do ambiente, contudo, sem exaurir sua capacidade natural de se reproduzir às gerações futuras.⁵⁰

Ao buscar essa abertura comunicacional entre a dimensão negocial que orienta as atividades econômicas dos indivíduos e seu relacionamento com o meio ambiente, pretende-se privilegiar uma atitude ético-ambiental, que pressupõe a observância, nas relações privadas, de valores de especial fundamentalidade para uma nova organização do Direito Ambiental, a *responsabilidade, o cuidado e o respeito* a se permitir a superação do “paradigma de dominação”,⁵¹ marcado pela forte tensão nas relações entre homem e natureza e que tem, repetidamente, orientado também o discurso no tratamento jurídico do ambiente.

Acredita-se que, privilegiando a comunicação entre o universo contratual, considerando-se o papel a ser desempenhado pela própria função social dos contratos, pode ser possível a construção de *nova fundamentalidade* para o discurso jurídico-ambiental. Revelar-se-á uma *alteridade contratual que busque a equidade*, “equidade que, na disciplina ambiental realizada pelo texto constitucional, assume um alargamento peculiar, *espacial e temporalmente projetado*”.⁵²

Necessária para a superação da crise ecológica é a superação da ética individualista, que marcava o discurso civilístico. Há que se incorporar um pensamento discursivo que permita responsabilizar todos pelos acontecimentos ecológicos globais. A resposta à crise ecológica demanda responsabilidade solidária, centrada em princípios que ultrapassem a esfera individualista ainda tão cara ao homem contemporâneo:

⁵⁰ COUTINHO, Gilson de Azeredo. A ética ambiental na sociedade contemporânea. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=6062>. Acesso em: 15 fev. 2013.

⁵¹ LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. A transdisciplinaridade do Direito Ambiental e a sua equidade intergeracional. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 6, n. 22, p. 70, abr./jun. 2001.

⁵² LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. A transdisciplinaridade do Direito Ambiental e a sua equidade intergeracional. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 6, n. 22, p. 62, abr./jun. 2001.

A sociedade que gerou a crise ecológica não teve alteridade nem solidariedade como valores fundamentais. Tal responsabilidade coletiva é pleiteada num nível ético, que deve decorrer da junção entre as éticas da solidariedade e da alteridade – sem as quais não é possível considerar a natureza e mesmo os próprios seres humanos como outros sujeitos, mas apenas como objetos – para que seja possível compreender e buscar uma saída da crise ecológica.⁵³

Não se pode mais privilegiar a autossuficiência dos contratos como sendo mero instrumento de satisfação dos interesses egoísticos das partes, na medida em que cresce a dimensão social das relações privadas.

É necessário perceber que as partes contratantes têm deveres que ultrapassam aqueles assumidos apenas *inter partes*, pois seu acordo não deve causar dano à sociedade, mas promovê-la. Deve-se ultrapassar a preocupação essencialmente patológica do contrato para se voltar ao seu papel promocional. Só assim será possível uma verdadeira interface entre universo contratual e meio ambiente.

Considerações finais

O trabalho, partindo de uma visão histórica do contrato, analisou o modelo contratual do Estado Liberal, que pregava a não intervenção do Estado e elevava a manifestação da vontade dos contratantes ao caráter de dogma, e passou a estudar o contrato em sua feição contemporânea, que pretende estabelecer novos parâmetros à contratação, com observância de valores e princípios que sobressaem do mero interesse das partes.

Assim, se procurou demonstrar que o contrato assume papel funcional, cujo conteúdo pode ser apreendido inspirando-se na dignidade humana e no solidarismo social, situação em que incorpora um aspecto profilático ou promocional, de forma que a tutela contratual deve não apenas garantir, mas também promover esses valores sobre os quais se funda o ordenamento jurídico. E isso não se realiza apenas limitando o exercício dos direitos contratuais, mas por meio da utilização do fenômeno contratual de maneira saudável e útil a fomentar relações de interação entre universo contratual e meio ambiente.

⁵³ LIMA, André. *Zoneamento ecológico-econômico: à luz dos direitos socioambientais*. Curitiba: Juruá, 2006. p. 81.

Defende-se que os valores e princípios inspiradores da teoria contratual atual estejam sedimentados na sociedade, para que a função social não seja considerada apenas um valor vago a ser densificado pelo juiz, mas um princípio que propicie um sentimento de efetiva participação dos destinatários da norma.

A efetiva sedimentação dos valores éticos e solidários, tão caros ao constituinte, apenas se dará se o ser humano romper com o ideário individualista e com a indiferença ao ambiente em que está inserido. A partir da constatação de que o homem já não encontra vínculo forte com suas razões, nem com seus semelhantes, resta enfraquecida a significância do *outro*, esvaindo-se o sentido da própria sociedade.

A contratação há ser vista não apenas como um processo econômico de acesso e circulação de bens, mas como um instrumento importante de promoção da própria sociedade. Para tal, faz-se necessário o sentimento de *pertença* do indivíduo no ambiente social. A real identidade humana se dará na medida em que conseguir uma verdadeira inserção no ambiente social, quando compreender que não se dissocia do *outro*, e que não se dissocia do meio ambiente.⁵⁴

Nesse viés, desenvolvimento sustentável e fenômeno contratual possuem relação estreita: o contrato pode e deve funcionar como instrumento útil a incrementar relações proveitosas entre indivíduo e meio ambiente, relações que devem propiciar a implementação de valores constitucionais como a dignidade da pessoa humana e a solidariedade, principalmente se considerada a responsabilidade do homem com as gerações futuras.

⁵⁴ “A indiferença do homem em relação ao homem faz do ambiente social um ‘não lugar’, que segundo, revela a falta de identidade entre os seres humanos e a total incapacidade da sociedade em se tornar um meio de consideração e respeito recíprocos”. (AUGÉ, Marc. *Não-lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade*. São Paulo: Papirus, 1994. p. 56).

Referências

- AMARAL, Francisco. O Direito Civil na pós-modernidade. In: NAVES, Bruno Torquato de Oliveira; FIUZA, César; SÁ, Maria de Fátima Freire de (Coord.). *Direito Civil: atualidades*. Belo Horizonte: Del Rey, 2003.
- AMARAL, Francisco. *Direito Civil: introdução*. 7. ed. rev., atual. e aum. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.
- AUGÉ, Marc. *Não-lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade*. São Paulo: Papirus, 1994.
- AZEVEDO, Antônio Junqueira. O princípio da boa-fé nos contratos. *Cadernos do CEJ*, Brasília, v. 20, p. 103-114, 2002.
- BARROSO, Lucas Abreu; MORRIS, Amanda Zoé. *Direito dos Contratos*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.
- BARROSO, Lucas Abreu. A teoria do contrato no paradigma constitucional. *Revista de Direito do Consumidor*, São Paulo, ano 21, v. 84, p. 149-169, out./dez. 2012.
- BIANCA, Cesare Massimo. *Derecho Civil: el contrato*. Trad. de Fernando Hinestroza e Édgar Cortés. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2007.
- BORDIN, Fernando Lusa. Justiça entre gerações e a proteção do meio ambiente: um estudo do conceito de equidade intergeracional em direito internacional ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v.13, n. 52, p. 37-61, out. 2008.
- CANARIS, Claus-Wilhelm. *Pensamento sistemático e conceito de sistema na ciência do Direito*. 2. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
- CAVEDON, Fernanda de Salles. *Função social e ambiental da propriedade*. Florianópolis: Momento Atual, 2003.
- COUTINHO, Gilson de Azeredo. *A ética ambiental na sociedade contemporânea*. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=6062>. Acesso em: 15 fev. 2013.
- COSTA, Judith Hofmeister Martins. O novo Código Civil brasileiro: em busca da ética da situação. *Revista da Faculdade de Direito da UFRGS*, Porto Alegre, v. 20, p. 211-259, out. 2002.
- ALLARI, Dalmo de Abreu. *Segurança e Direito: renascer do Direito*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1980.
- FIÚZA, César. *Direito Civil: curso completo*. 15. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2011.

FUSTEL DE COULANGES, N. D. *A cidade antiga*. Trad. de Fernando de Aguiar. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. Trad. de Raul Fiker. São Paulo: Edunesp, 1991.

HABERMAS, Jürgen. *Direito e democracia: entre facticidade e validade*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997. v. 1.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. A transdisciplinaridade do Direito Ambiental e a sua equidade intergeracional. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 6, n. 22, p. 62-80, abr./jun. 2001.

LIMA, André. *Zoneamento ecológico-econômico: à luz dos direitos socioambientais*. Curitiba: Juruá, 2006.

LÔBO, Paulo Luiz Netto. *Direito Civil: contratos*. São Paulo: Saraiva, 2011.

MANCEBO, Rafael Chagas. *A função social do contrato*. São Paulo: Quartier Latin, 2005.

MELO, Diogo Leonardo Machado de. Princípios do Direito Contratual: autonomia privada, relatividade, força obrigatória, consensualismo. In: LOTUFO, Renan; NANNI, Giovanni Ettore (Coord.). *Teoria geral dos contratos*. São Paulo: Atlas, 2011.

MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente*. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

MORAES, Maria Celina Bodin de. A caminho de um Direito Civil constitucional. *Revista de Direito Civil, Imobiliário, Agrário e Empresarial*, v. 17, n. 65, p. 21-32, jul./set. 1993.

MORAES, Maria Celina Bodin de. Risco, solidariedade e responsabilidade objetiva. In: TEPEDINO, Gustavo; FACHIN Luiz Edson (Coord.). *O Direito e o tempo: embates jurídicos e utopias contemporâneas*. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

NALIN, Paulo. A função social do contrato no futuro Código Civil brasileiro. *Revista de Direito Privado*, São Paulo, Revista dos Tribunais, v. 12, p. 50-60, out./dez. 2002.

NALIN, Paulo. *Do contrato: conceito pós-moderno: em busca de sua formulação na perspectiva civil-constitucional*. 2. ed. rev. e atual. 2. reimp. Curitiba: Juruá, 2007.

NEVES, António Castanheira. *Digesta: escritos acerca do Direito, do pensamento jurídico, da sua metodologia e outros*. Coimbra: Coimbra, 2010. v. 3.

PODESTÀ, Fábio Henrique. *Direito das obrigações: teoria geral e responsabilidade civil*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

REALE, Miguel. *Lições preliminares de Direito*. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

REALE, Miguel. Visão geral do novo Código Civil. *Revista de Direito Privado*, n. 9, p. 9-17, jan./mar. 2002.

RENTERÍA, Pablo. Considerações acerca do atual debate sobre o princípio da função social do contrato. In: MORAES, Maria Celina Bodin de (Org.). *Princípios do Direito Civil contemporâneo*. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

ROPPO, Enzo. *O contrato*. Trad. de Ana Coimbra e M. Januário C. Gomes. Coimbra: Almedina, 2009.

SACHS, Ignacy. *Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir*. São Paulo: Vértice, 1986.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *A globalização e as ciências sociais*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SAUSSURE, Ferdinand de. *Curso de linguística geral*. 24. ed. São Paulo: Cultrix, 2002.

TEPEDINO, Gustavo. Crise de fontes normativas e técnica legislativa na parte geral do Código Civil de 2002. In: TEPEDINO, Gustavo (Org.). *Temas de Direito Civil*. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 1999.

TEPEDINO, Gustavo. Notas sobre a função social do contrato. In: TEPEDINO, Gustavo; FACHIN Luiz Edson (Coord.). *O Direito e o tempo: embates jurídicos e utopias contemporâneas*. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

WEISS, Edith Bronw. *In fairness to future generations: international Law, commom patrimony, and intergenerational equity*. Tokyo: United Nations University, 1989.

O princípio constitucional do desenvolvimento sustentável em face do denominado *novo* Código Florestal (Lei 12.651/2012)

The constitutional principle of sustainable development face the so-called new forestal code (Law 12.651/2012)

Celso Antonio Pacheco Fiorillo*

Resumo: Ao estabelecer o desenvolvimento sustentável como objetivo explícito a ser alcançado, a Lei 12.651/2012 (inadequadamente denominada como “Código” Florestal), visa claramente a compatibilizar as necessidades dos brasileiros e estrangeiros residentes no País, portadores de dignidade que são (art. 1º, III, da CF/88), com a ordem econômica do capitalismo (arts. 1º, IV, e 170, VI, da CF/88), adequando o uso equilibrado da vegetação, bem como dos espaços territoriais e seus componentes (art. 225, § 1º, III, da CF/88) em razão do desenvolvimento nacional (arts. III e 218 e 219 da CF/88), da erradicação da pobreza e da marginalização, reduzindo as desigualdades sociais e regionais (art. 3º, II e III). Cuida, por via de consequência, a referida norma jurídica do uso de bens ambientais em proveito da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III) sem olvidar dos conteúdos normativos determinados pelos arts. 225 e 170 de nossa Lei Maior.

Palavras-chave: Bens ambientais. Código Florestal. Desenvolvimento sustentável. Dignidade da pessoa humana. Ordem econômica do capitalismo.

* É o primeiro Professor Livre-Docente em Direito Ambiental do Brasil, bem como Doutor e Mestre em Direito das Relações Sociais pela PUCSP. Director Académico do Congresso de Derecho Ambiental Contemporáneo España/Brasil – Universidade de Salamanca (Espanha). Miembro del Grupo de Estudios Procesales de la Universidad de Salamanca – Grupo de Investigación Reconocido IUDICIUM (Espanha). Professor Convidado-Visitante da Escola Superior de Tecnologia do Instituto Politécnico de Tomar (Portugal). Professor Visitante/Pesquisador na Facoltà di Giurisprudenza della Seconda Università Degli Studi di Napoli (Itália). Professor Permanente do Programa de Mestrado em Direito da Uninove – SP (Brasil). Líder do grupo de pesquisa do CNPq “Tutela Jurídica das Empresas em face do Direito Ambiental Constitucional” – Uninove e Pesquisador dos grupos de pesquisa do CNPq Sustentabilidade, Impacto e Gestão Ambiental – UFPB; Novos Direitos – UFSCar e Responsabilidade e Funcionalização do Direito – Uninove.

Abstract: In establishing sustainable development as an explicit objective to be achieved, Law 12.651/2012 (inadequately denominated as “Forestry Code”), clearly aims to reconcile the needs of Brazilians and foreigners residing in the Country, who are dignitaries that are (art.1º, III, of the CF/88), with the economic order of capitalism (arts. 1st, IV, and 170, VI, of the CF/88), adjusting the balanced use of vegetation, as well as of the territorial spaces and their components (art. 225, § 1º, III, of the CF/88) in function of the national development. III and 218 and 219 of the Constitution), eradicating poverty and marginalization, reducing social and regional inequalities (art. 3, II and III). Consequently, the aforementioned legal norm of the use of environmental goods for the benefit of dignity of the human person (art. 1, III) without forgetting the normative contents determined by art. 225 and 170 of our Greater Law.

Keywords: Environmental goods. Forest Code. Sustainable development. Dignity of human person. Economic order of capitalism.

1 Introdução: um novo Código Florestal ou mais uma lei que disciplina o uso dos bens ambientais, assim como o controle do espaço territorial?

A Lei **12.651, de 25 de maio de 2012, art. 83, revogou** a Lei 4.771/1965, que instituiu, em nosso país, o **Código Florestal**.

Destarte, pela oportunidade do início dos debates relativos à elaboração da nova norma jurídica que *substituiria* o antigo código, alguns setores midiáticos de forte controle social passaram a citar as diferentes iniciativas legislativas, que acabaram por determinar o conteúdo da Lei 12.651/2012 como sendo o *novo* Código Florestal, diploma normativo que viria, então, substituir o anterior, gerando por parte de diferentes segmentos – inclusive no âmbito jurídico – uma visão inadequada do que efetivamente se estabeleceu no conteúdo da citada lei.

Com efeito.

Em Teoria Geral do Direito, como lembra Diniz¹ código é “um conjunto ordenado de princípios e disposições legais alusivos **a certo ramo do Direito Positivo**, redigido sob a forma de artigos, que, às vezes, subdividem-se em parágrafos e incisos, agrupando-se em capítulos, títulos e livros”, ou seja, codificar é “elaborar um código **para regular**

¹ DINIZ, Maria Helena Diniz. *Dicionário jurídico*. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 708.

determinada matéria, num dado país, com autorização do poder competente”.

Claro está que, ao pretender estabelecer normas gerais sobre a proteção da vegetação, das Áreas de Preservação Permanente (APPs) e das Áreas de Reserva Legal (ARLs), bem como sobre a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e a prevenção dos incêndios florestais, prevendo instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos (art. 1º-A), **a Lei 12.651/2012 não regulamentou por completo a tutela jurídica da vegetação nativa e das florestas existentes em nosso país, e, por via de consequência, a referida norma jurídica não pode ser denominada Código Florestal.**

Daí também não ter sido observada, na elaboração da Lei 12.651/2012, pelo que se sabe, a tramitação formal imposta pelas casas legislativas aos códigos, o que, de qualquer forma – tramitação formal adequada ou inadequada – não desconstituiria os argumentos anteriormente apontados, destinados a estabelecer, em Teoria Geral do Direito o que é efetivamente um código no âmbito jurídico.

Com efeito.

Conforme lembra Luciana Botelho Pacheco,² “o que o Regimento Interno da Câmara chama de projetos de código são, na verdade, determinados projetos de lei ordinária ou complementar que, por sua abrangência ou especial complexidade, obtêm um tratamento diferenciado por parte dos legisladores, seja no tocante ao processo de elaboração de seu texto, normalmente envolvendo vários capítulos e títulos dedicados ao trato das mais variadas partes componentes da matéria, seja no que diz respeito ao processo de sua apreciação pelas comissões e pelo Plenário normalmente muito mais longo e pontuado de formalidades que os projetos de lei comum.

Um projeto de código apresentado à Câmara dos Deputados será distribuído a uma só comissão, de caráter temporário, especialmente constituída para o exame e a emissão de parecer sobre ele (art. 205 do Regimento Interno da Câmara dos Deputados). Perante essa comissão é que poderão ser apresentadas emendas ao projeto, no prazo de 20 sessões, contado de sua instalação.

² PACHECO, Luciana Botelho. *Como se fazem as leis*. 2009. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br>>.

Para a apresentação de parecer sobre a matéria, serão nomeados, dentre os membros da comissão especial, um relator-geral e tantos relatores parciais quantos o número de partes do projeto o exigir. Aos relatores parciais competirá examinar exclusivamente as partes que lhes tenham sido distribuídas para relatar, encaminhando pareceres parciais ao relator-geral, a quem competirá sistematizar o texto final a ser submetido à apreciação do órgão técnico.

Encerrada a fase dos trabalhos na Comissão Especial, o projeto de código será submetido, em turno único, à discussão e à votação do Plenário, que destinará sessões exclusivas para isso, não incluindo, em pauta, nenhuma outra proposição. Salvo quando não houver mais oradores inscritos para o debate, os projetos de código ficarão em discussão por, no mínimo, cinco sessões, quando poderá ser encerrada e iniciada a respectiva votação, observando-se, a partir daí, basicamente, as mesmas regras previstas à apreciação de projetos de lei em geral.

Assim, desde logo, é necessário observar que a aplicação da Lei 12.651/2012, necessariamente, deverá guardar compatibilidade não só com a tutela constitucional das florestas e demais formas de vegetação nativa, mas também com as demais normas infraconstitucionais em vigor que tutelam os temas indicados pelo *código*, como é o caso, dentre outros, da Lei **11.284/2006**, que dispõe **sobre a gestão de florestas públicas** para a produção sustentável, e da Lei **9.985/2000**, **que, ao regulamentar o art. 225, § 1º, I, II, III e VII, da Constituição Federal**, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e mesmo da Lei 8.629/1993, que regulamenta os dispositivos constitucionais, bem como disciplina as disposições relativas à reforma agrária **no Estado Democrático de Direito**.

Também deve a Lei 12.651/2012 observar a necessária aplicação das normas que **tutelam a utilização e a proteção da vegetação nativa vinculada a biomas específicos** e que estão plenamente em vigor, como a Lei **11.428/2006**, **que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica**³

³ O art. 83 da Lei 12.651/2012 revogou tão somente o antigo Código Florestal (Lei 4.771/1965), a Lei 7.754/1989 e a Medida Provisória 2.166-67/2001. Destarte estão em pleno vigor as seguintes normas jurídicas, dentre outras, que necessariamente deverão ser observadas em face da tutela jurídica da vegetação nativa, bem como florestas no Brasil: 1) Lei 11.428/2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica e dá outras providências; 2) Lei 11.284/2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; 3) Lei 9.985/2000, que regulamenta o art. 225, § 1º, I, II, III e VII da Constituição Federal; 4) Lei 9.605/1998 – Crimes Ambientais; 5) Lei 8.629/1993 – Reforma Agrária; 6) Lei 6.938/1981 – Lei da Política Nacional do Meio Ambiente.

De qualquer forma, para entender de maneira adequada o significado do tema preponderante indicado no *código*, a saber, a tutela da vegetação e das florestas, merece ser destacado, conforme explica Henry W. Art,⁴ que **vegetação** são “todas as plantas que se desenvolvem numa determinada área ou região que a caracterizam; combinação de diferentes comunidades vegetais ali encontradas”, sendo certo que ela está estruturalmente associada ao conceito de **bioma** que pode ser definido como ensina Ross:⁵ “Ampla conjunto de ecossistemas terrestres, **caracterizados por tipos fisionômicos semelhantes de vegetação** com diferentes tipos climáticos”.

Por outro lado, conforme explicam Conti e Furlan,⁶ “as **formações vegetais que ocupam maior extensão territorial** são as **florestas**”; daí a **palavra floresta** ser, “portanto, um **termo genérico** para designar um tipo de formação no qual o **elemento dominante são as árvores**, formando dossel”.

Destarte, a correta interpretação da Lei 12.651/2012, no que se refere ao tema preponderante abarcado pela norma citada e demais aspectos também observados, **só pode ser realizada em face e a partir da Constituição Federal**, a saber, do diploma normativo que traz unidade e ordenação à tutela jurídica da vegetação nativa e dos demais bens ambientais no Brasil.

Assim, não temos em nosso país, com o advento da Lei 12.651/2012, um novo Código Florestal, mas uma nova norma jurídica que, associada às demais disposições normativas em vigor destinadas a tutelar os bens ambientais indicados na nova lei, será aplicada com base nos fundamentos constitucionais do Direito Ambiental Constitucional, esse, sim, o verdadeiro Código Florestal em nosso Estado Democrático de Direito.

2 A Lei 12.651/2012 e seu conteúdo

Ao pretender estabelecer normas gerais sobre a proteção da vegetação, APPs e ARLs, assim como a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e

⁴ ART, Henry W. *Dicionário de ecologia e ciências ambientais*. São Paulo: Melhoramentos, 1998. p. 354.

⁵ ROSS, Jurandy L. Sanches. *Geografia do Brasil*. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2008. p. 138.

⁶ Conti e Furlan, apud Jurandy L. Sanches Ross, *Geografia do Brasil*. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2008. p. 155.

prevenção dos incêndios florestais, prevendo instrumentos econômicos e financeiros ao alcance de seus objetivos (art. 1º-A), a Lei 12.651/2012, que pretende, em princípio, substituir a Lei 4.771/1965 (nosso antigo Código Florestal), não regulamentou por completo a vegetação nativa, bem como florestas abarcadas pelo nosso Direito Positivo e, por via de consequência, não é propriamente um Código Florestal.

Desde logo necessitamos observar o significado dos termos *vegetação nativa*, citado em cinco dos seis princípios orientadores do *código*.

Conforme aduzido, explica Art⁷ que vegetação são “todas as plantas que se desenvolvem numa determinada área ou região que a caracterizam; combinação de diferentes comunidades vegetais ali encontradas”, sendo certo que ela está estruturalmente associada ao conceito de *bioma*, que pode ser definido como “amplo conjunto de ecossistemas terrestres, caracterizados por tipos fisionômicos semelhantes de vegetação com diferentes tipos climáticos”. Por outro lado, Gould afirma, numa tradução livre e resumida do contexto original de seu trabalho,⁸ que o conceito de plantas nativas é uma “noção que engloba uma notável mistura de aspectos biológicos, ideias inválidas, falsos prolongamentos, direcionamentos éticos e políticos ambos utilizados de maneira imprevista”.

Assim, e inexistindo definição normativa a respeito do significado de *nativo*, resta evidente considerar que vegetação nativa é uma vegetação “nascida em ou oriunda de determinado local”, o que nos leva a afirmar que o conceito de vegetação nativa, no plano normativo, deverá, necessariamente, ser aferido caso a caso, em face das regras do Direito Processual Ambiental.

Verifique-se, pois, o conteúdo do dispositivo estudado:

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Capítulo I

DISPOSIÇÕES GERAIS

⁷ ART, Henry W. *Dicionário de ecologia e ciências ambientais*, São Paulo: Melhoramentos, 1998. p. 354.

⁸ GOULD, Stephen Jay. *An evolutionary perspective on strengths, fallacies, and confusions in the concept of Native Plants*, v. 58, n. 1, Winter 1998.

Art. 1º (VETADO.)

Art. 1º A. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos. *(Incluído pela Lei 12.727, de 2012).*

Parágrafo único. Tendo como objetivo o desenvolvimento sustentável, esta Lei atenderá aos seguintes princípios: *(Incluído pela Lei 12.727, de 2012.)*

I – afirmação do compromisso soberano do Brasil com a preservação das suas florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade,⁹ do solo,¹⁰ dos recursos hídricos¹¹ e da integridade do sistema climático,^{12 e 13} para o bem-estar das gerações presentes e futuras; *(Incluído pela Lei 12.727, de 2012.)*

⁹ A biodiversidade é o “número de espécies que ocorrem num determinado ecossistema ou em uma determinada área da comunidade. A biodiversidade pode ser referida desde os níveis de organização celular até os ecossistemas”. (VILLELA, Marcos Marreiro; FERRAZ, Marcela Lencine. *Dicionário de ciências biológicas e biomédicas*. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 34).

¹⁰ “O solo é uma mistura de argilominerais, partículas de rocha alterada e matéria orgânica que se forma pela interação dos organismos com a rocha alterada e a água”.

É por força do que determina o sistema constitucional-ambiental um bem ambiental. (PRESS, Frank; SIEVER, Raymond; GROTZINGER, John; JORDAN, Thomas H. *Para entender a Terra*. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2006. p. 189).

¹¹ A Lei 9.433/1997, art. 2º, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, que tem os seguintes objetivos:

1 – assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

2 – a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;

3 – a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

¹² Informam (Press et al. que o sistema climático ou sistema do clima é um “geossistema que inclui todas as partes do sistema da Terra e todas as interações entre esses componentes que são necessárias para descrever o modo como o clima se comporta no espaço e no tempo”. (op. cit. p. 38). O clima, como explica Art. é um “conjunto de fenômenos do tempo que ocorrem num lugar ou numa região por um número extenso de anos. Inclui condições médias e extremas de temperatura, umidade, precipitação, ventos e nebulosidade. O clima também leva em consideração a topografia e a proximidade dos oceanos ou de correntes oceânicas”. (*Dicionário de ecologia e ciências ambientais*. São Paulo: Ed. da Unesp; Melhoramentos, p. 102).

¹³ A Lei 12.187/2009 institui no Brasil a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).

II – reafirmação da importância da função estratégica da atividade agropecuária¹⁴ e do papel das florestas e demais formas de vegetação nativa na sustentabilidade, no crescimento econômico, na melhoria da qualidade de vida da população brasileira e na presença do País nos mercados¹⁵ nacional e internacional de alimentos e bioenergia;¹⁶ *(Incluído pela Lei 12.727, de 2012.)*

III – ação governamental de proteção e uso sustentável de florestas, consagrando o compromisso do País com a compatibilização e harmonização entre o uso produtivo da terra e a preservação da água, do solo e da vegetação; *(Incluído pela Lei 12.727, de 2012.)*

IV – responsabilidade comum da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, em colaboração com a sociedade civil, na criação de políticas para a preservação e restauração da vegetação nativa e de suas funções ecológicas e sociais nas áreas urbanas e rurais; *(Incluído pela Lei 12.727, de 2012.)*

V – fomento à pesquisa científica e tecnológica na busca da inovação para o uso sustentável do solo e da água, a recuperação e a preservação das florestas e demais formas de vegetação nativa; *(Incluído pela Lei 12.727, de 2012.)*

VI – criação e mobilização de incentivos econômicos para fomentar a preservação e a recuperação da vegetação nativa e para promover o desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis. *(Incluído pela Lei 12.727, de 2012.)*

¹⁴ A respeito do tema, ver de forma aprofundada FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental*. São Paulo: Saraiva, 2018.

¹⁵ “Em sentido geral” o termo mercado “designa um grupo de compradores e vendedores que estão em contato suficientemente próximo para que as trocas entre eles afetem as condições de compra e venda dos demais. A formação e o desenvolvimento de um mercado pressupõe a existência de um excedente econômico intercambiável e, portanto, de certo grau de divisão e especialização do trabalho. Com a formação regular de um excedente, a antiga economia natural ou de subsistência passa a ser substituída por um mecanismo de mercado, que é formado basicamente pela oferta de bens e serviços e pela demanda (ou procura) desses bens e serviços”.

A Lei 12.651/2012 adotou como princípio a reafirmação da importância da função estratégica da atividade agropecuária e do papel das florestas e demais formas de vegetação nativa na presença do país nos mercados nacional e internacional de ALIMENTOS e BIOENERGIA, o que ratifica a inserção jurídica infraconstitucional de referidos bens ambientais no âmbito das relações econômicas de consumo e de exportação. Ver SANDRONI, Paulo. *Dicionário de economia do século XXI*. Rio de Janeiro: São Paulo: Record, 2005. p. 528.

¹⁶ A respeito do tema, ver, de forma aprofundada, nosso *Curso de direito da energia*, 2010.

Assim, a referida lei, que, como demonstrado também cuida da vegetação nativa a exemplo de várias outras normas em vigor, pretende:

I – estabelecer “normas gerais” sobre:

- 1) proteção da vegetação;
- 2) áreas de Preservação Permanente;
- 3) áreas de Reserva Legal;
- 4) exploração florestal;
- 5) suprimento de matéria-prima florestal;
- 6) controle da origem dos produtos florestais;
- 7) controle e prevenção dos incêndios florestais; e

II – prever instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

3 O objetivo da Lei 12.651/2012: o desenvolvimento sustentável

A Lei 12.651/2012, como indicado no parágrafo único do art. 1º-A, tem como **OBJETIVO o desenvolvimento sustentável**,¹⁷ a saber, visa a compatibilizar as necessidades dos brasileiros e estrangeiros residentes no País, portadores de dignidade que são (art. 1º, III, da CF), com a ordem econômica do capitalismo (arts. 1º, IV, e 170, VI, da CF/88), adequando o uso equilibrado da vegetação, bem como dos espaços territoriais e seus componentes (art. 225, § 1º, III, da CF/88) em razão do desenvolvimento nacional (art. III e 218-219 da CF/88), da erradicação da

Na Constituição Federal pobreza e da marginalização, reduzindo as desigualdades sociais e regionais (art. 3º, II e III).

¹⁷ O princípio do desenvolvimento sustentável como objetivo estrutural da Lei 12.651/2012 não foi questionado no âmbito do julgamento de cinco ações que trataram do denominado *novo* Código Florestal (Lei 12.651/2012), todas de relatoria do ministro Luiz Fux.

As Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs) 4.901, 4.902 e 4.903, ajuizadas pela Procuradoria-Geral da República, e a ADI 4.937, de autoria do Partido Socialismo e Liberdade (PSOL), pediam a inconstitucionalidade de diversos dispositivos do *novo* Código Florestal. Já a Ação Declaratória de Constitucionalidade (ADC) 42, proposta pelo Partido Progressista (PP) defendia a constitucionalidade da lei.

A terminologia empregada neste princípio de gênese constitucional, a saber O PRINCÍPIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, surgiu, inicialmente, conforme explica Fiorillo¹⁸ “na Conferência Mundial de Meio Ambiente, realizada, em 1972, em Estocolmo e repetida nas demais conferências sobre o meio ambiente, em especial na ECO-92, a qual empregou o termo em onze de seus vinte e sete princípios.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, realizada no Rio de Janeiro – BRASIL, em junho de 2012 – a Rio+20¹⁹ era renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, por meio da avaliação do progresso e das lacunas na implementação das decisões adotadas pelas principais cúpulas sobre o assunto e do tratamento de temas novos e emergentes.

A Conferência teve dois temas principais: ao publicar seu documento final intitulado O FUTURO QUE QUEREMOS (59 páginas com 283 parágrafos/itens organizados em seus capítulos, a saber (tradução livre do texto original em espanhol): Nossa Visão Comum; Renovação dos Compromissos Políticos; Economia Verde; Marco Institucional para o Desenvolvimento Sustentável; Marco para Ação; e Implementação e Meios de Execução); reafirmou todos os princípios da Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Com efeito.

Na CF/88, o princípio do desenvolvimento sustentável encontra-se esculpido no *caput* do art. 225:

¹⁸ FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2018.

¹⁹ Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, foi realizada de 13 a 22-6-2012, na cidade do Rio de Janeiro. A Rio+20 ficou assim conhecida porque marcou os 20 anos de realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92) e contribuiu para definir a agenda do desenvolvimento sustentável para as próximas décadas. A proposta brasileira de sediar a Rio+20 foi aprovada pela Assembleia Geral das Nações Unidas, em sua 64ª Sessão, em 2009. O objetivo da conferência era a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, por meio da avaliação do progresso e das lacunas na implementação das decisões adotadas pelas principais cúpulas sobre o assunto e do tratamento de temas novos e emergentes.

A Conferência teve dois temas principais:

- a economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza; e
- a estrutura institucional para o desenvolvimento sustentável. Disponível em: <<http://www.rio20.gov.br>>.

“Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado..., impondo-se ao Poder Público e à coletividade o *dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações*”. (Grifo nosso).

Constata-se que os recursos ambientais não são inesgotáveis, tornando-se inadmissível que as atividades econômicas se desenvolvam alheias a esse fato. Busca-se, com isso, a coexistência harmônica entre economia e meio ambiente. Permite-se o desenvolvimento, mas de forma sustentável, planejada, para que os recursos hoje existentes não se esgotem ou se tornem inócuos.

Dessa forma, conclui Fiorillo, que “o princípio do desenvolvimento sustentável tem por *conteúdo* a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades”, garantindo igualmente uma relação satisfatória entre os homens e desses com o seu ambiente, para que as futuras gerações também tenham oportunidade de desfrutar dos mesmos recursos que temos hoje à nossa disposição.

A compreensão do instituto reclama sua contextualização histórica, porque sabemos que o liberalismo tornou-se um sistema inoperante diante do fenômeno *revolução das massas*. Em face da transformação sociopolítica e econômico-tecnológica, percebeu-se a necessidade de um modelo estatal intervencionista, com a finalidade de reequilibrar o mercado econômico.

Com isso, a noção e o conceito de *desenvolvimento*, formados num Estado de concepção liberal, alteraram-se, porquanto não mais encontravam guarida na sociedade moderna. Passou-se a reclamar um papel ativo do Estado no socorro dos valores ambientais, conferindo outra noção ao conceito de *desenvolvimento*. A proteção do meio ambiente e o fenômeno desenvolvimentista (sendo composto pela livre-iniciativa) passaram a fazer parte de um objetivo comum, pressupondo “a convergência de objetivos das políticas de desenvolvimento econômico, social, cultural e de proteção ambiental”.

A busca e a conquista de um *ponto de equilíbrio* entre desenvolvimento social, crescimento econômico e utilização dos recursos naturais, conforme já advertia Sardenberg²⁰ “exigem um adequado

²⁰ SARDENBERG, Ronaldo Mota. Ordenação territorial e desenvolvimento sustentável. *Folha de S. Paulo*, Caderno I, p. 3, 24 abr. 1995.

planejamento territorial que tenha em conta os limites da sustentabilidade. O critério do desenvolvimento sustentável deve valer tanto para o território nacional, na sua totalidade, áreas urbanas e rurais, como para a sociedade, para o povo, respeitadas as necessidades culturais e criativas do país”.

Como se percebe, o princípio tem grande importância, porquanto numa sociedade desregrada, à deriva de parâmetros de livre-concorrência e iniciativa, o caminho inexorável para o caos ambiental é uma certeza. Não há dúvida de que o desenvolvimento econômico também é um valor precioso da sociedade. Todavia, a preservação ambiental e o desenvolvimento econômico *devem coexistir, de modo que aquela não acarrete a anulação deste*.

Atento a esses fatos, o legislador constituinte de 1988 verificou que o crescimento das atividades econômicas merecia novo tratamento. Não mais poderia permitir que elas se desenvolvessem alheias aos fatos contemporâneos. A preservação do meio ambiente passou a ser palavra de ordem, porquanto sua contínua degradação implicará diminuição da capacidade econômica do País, e não será possível à nossa geração e principalmente às futuras desfrutar uma vida com qualidade.

Assim, a livre-iniciativa, que rege as atividades econômicas, começou a ter outro significado. A liberdade de agir e dispor tratada pelo Texto Constitucional (a livre-iniciativa) passou a ser compreendida de forma mais restrita, o que significa dizer que não existe a liberdade, a livre-iniciativa, voltada à disposição de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Esse deve ser o objetivo.

Busca-se, na verdade, a coexistência de ambos sem que a ordem econômica inviabilize um meio ambiente ecologicamente equilibrado e sem que esse obste o desenvolvimento econômico.

Tanto isso é verdade que a CF/88 estabelece que a ordem econômica, fundada na *livre-iniciativa* (sistema de produção capitalista) e na *valorização do trabalho humano* (limite ao capitalismo selvagem), deverá reger-se pelos ditames de *justiça social*, respeitando o princípio da *defesa do meio ambiente*, contido no inciso VI do art. 170 da CF/88.

Assim, caminham lado a lado a livre-concorrência e a defesa do meio ambiente, a fim de que a ordem econômica esteja voltada à justiça social conforme estabelecido, inclusive, pelo Supremo Tribunal Federal, a saber:

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. (ADI 3.540-MC, Rel. Min. Celso de Mello, j. em 1º-9-2005, Plenário, DJ de 3-2-2006).

Vejamos o dispositivo:

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.

Devemos lembrar que a ideia principal é assegurar a existência digna da pessoa humana, através de uma vida com qualidade em conformidade com orientação já estabelecida pelo Supremo Tribunal Federal:

É certo que a ordem econômica na Constituição de 1988 define opção por um sistema no qual joga um papel primordial a livre-iniciativa. Essa circunstância não legitima, no entanto, a assertiva de que o Estado só intervirá na economia em situações excepcionais. Mais do que simples instrumento de governo, a nossa Constituição enuncia diretrizes, programas e fins a serem realizados pelo Estado e pela sociedade. Postula um plano de ação global normativo para o Estado e para a sociedade, informado pelos preceitos veiculados pelos seus arts. 1º, 3º e 170. A livre-

iniciativa é expressão de liberdade titulada não apenas pela empresa, mas também pelo trabalho. Por isso a Constituição, ao contemplá-la, cogita também da “iniciativa do Estado”; não a privilegia, portanto, como bem pertinente apenas à empresa. Se de um lado a Constituição assegura a livre-iniciativa, de outro determina ao Estado a adoção de todas as providências tendentes a garantir o efetivo exercício do direito à educação, à cultura e ao desporto (arts. 23, V, 205, 208, 215 e 217, § 3º, da Constituição). Na composição entre esses princípios e regras há de ser preservado o interesse da coletividade, interesse público primário. O direito ao acesso à cultura, ao esporte e ao lazer são meios de complementar a formação dos estudantes. (ADI 1.950, Rel. Min. Eros Grau, j. em 3-11-2005, Plenário, DJ de 2-6-2006). No mesmo sentido: ADI 3.512, j. em 15-2-2006, Plenário, DJ de 23-6-2006.

Com isso, verifica-se, claramente, que o referido princípio não objetiva impedir o desenvolvimento econômico. Sabemos que a atividade econômica, na maioria das vezes, representa alguma degradação ambiental. Todavia, o que se procura é minimizá-la, pois pensar de forma contrária significaria dizer que nenhum empreendimento que venha a afetar o meio ambiente poderá ser instalado, e não é essa a concepção apreendida do texto. O correto é que as atividades sejam desenvolvidas lançando-se mão dos instrumentos existentes e adequados à menor degradação possível.

Daí a fundamental importância do evento mundial realizado no Brasil, em 2012, relacionando à necessidade de erradicação da pobreza com o meio ambiente em todo o Planeta.

Por isso, se delimita o princípio do desenvolvimento sustentável como o desenvolvimento que atenda às necessidades do presente sem comprometer as futuras gerações dentro dos parâmetros anteriormente indicados.

3 O desenvolvimento sustentável em proveito do combate à pobreza

Destarte, em se observando, necessariamente, o objetivo do desenvolvimento sustentável citado pelo parágrafo único do art. 1º A do *Código*, a aplicação da Lei 12.651/2012, em face de seus **princípios específicos**, deverá guardar compatibilidade não só com a tutela

constitucional das florestas e demais formas de vegetação nativas respeitando também e necessariamente as normas jurídico-constitucionais vinculadas ao uso da biodiversidade, do uso do solo (urbano e rural, observando também o regime constitucional em face das terras devolutas, terras tradicionalmente ocupadas pelos índios, terras públicas e terras ocupadas pelos remanescentes das comunidades quilombolas) e do uso dos recursos hídricos, mas principalmente – como afirmado – em face dos fundamentos estruturantes de nossa Lei Maior (arts. 1º a 4º da CF/88).

Isso significa dizer que os objetivos dos princípios específicos do *código*, indicados nos incisos do art. 1º A, são claros: **visam estabelecer a interpretação das normas do “Código” vinculadas à erradicação da pobreza** e a marginalização assim como reduzir as desigualdades sociais e regionais existentes em nosso país com o **uso racional e equilibrado dos bens ambientais** tutelados pela Lei 12.651/2012 **dentro de um novo conceito de economia verde**, a saber, uma economia no contexto do desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza como uma das ferramentas importantes disponíveis para garantir o desenvolvimento nacional (art. 3º, II) em proveito da dignidade dos brasileiros (art. 1º, III, da CF/88).

Daí a necessidade de relembrar a visão adotada pelos 193 países que participaram, em junho de 2012, da Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, realizada no Brasil (a Rio+20), indicando, em documento formal, que a erradicação da pobreza é o maior desafio global que o mundo enfrenta atualmente e é um requisito indispensável ao desenvolvimento sustentável.

Tema 10

Documento final de la Conferencia

El futuro que queremos

I. Nuestra visión común

2. “La erradicación de la pobreza es el mayor problema que afronta el mundo en la actualidad y una condición indispensable del desarrollo sostenible. A este respecto estamos empeñados en liberar con urgencia a la humanidad de la pobreza y el hambre.”

Distr. limitada, 19 de junio de 2012, Español.”

O documento final da referida conferencia foi didático ao alertar:

“Documento final de la Conferencia

El futuro que queremos

[...]

III. La economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza.

56. Afirmamos que cada país dispone de diferentes enfoques, visiones, modelos e instrumentos, en función de sus circunstancias y prioridades nacionales, para lograr el desarrollo sostenible en sus tres dimensiones, que es nuestro objetivo general. A este respecto, consideramos que la economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza es uno de los instrumentos más importantes disponibles para lograr el desarrollo sostenible y que podría ofrecer alternativas en cuanto a formulación de políticas, pero no debería consistir en un conjunto de normas rígidas. Ponemos de relieve que la economía verde debería contribuir a la erradicación de la pobreza y el crecimiento económico sostenible, aumentando la inclusión social, mejorando el bienestar humano y creando oportunidades de empleo y trabajo decente para todos, manteniendo al mismo tiempo el funcionamiento saludable de los ecosistemas de la Tierra.

4 Conclusão

Conforme aduzido, o desenvolvimento sustentável, como objetivo apontado explicitamente na Lei 12.651/2012 (inadequadamente denominada como *Código Florestal*), indica claramente a necessidade de se aplicar o *Código* em função do bem-estar das gerações presentes e futuras, fixando a interpretação da lei vinculada ao crescimento econômico destinado à melhoria da qualidade de vida da população brasileira.

Trata-se, pois, de vincular a interpretação da referida norma jurídica em face do que determina o art. 1º, III da CF/88, a saber, vincular o adequado entendimento jurídico do *código* no sentido de orientar a interpretação das regras definidoras do uso do espaço territorial-rural e seus componentes a serem especialmente protegidos (art. 225, § 1º, III, da CF/88) ao crescimento econômico em vista da melhoria da qualidade de vida da população brasileira (art. 1º, III da Lei Maior).^{21, 22}

²¹ “Produção de alimentos deve crescer 21,1% até 2022, segundo o Mapa. A produção de alimentos no País deverá crescer 21,1% nos próximos anos, passando dos atuais 153,26 milhões de toneladas (t) ano para 185,60 milhões (t), um incremento de 35 milhões até 2021-2022. Os dados foram divulgados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), durante a Expodireto Cotrijal, em

Referências

ART, Henry W. *Dicionário de ecologia e ciências ambientais*. São Paulo: Melhoramentos, 1998.

DINIZ, Maria Helena. *Dicionário jurídico*. São Paulo: Saraiva, 2008.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental brasileiro*. 18. ed., rev., ampl. e atual. São Paulo: Saraiva, 2018.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques. *Direito Ambiental Tributário*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Direito Processual Ambiental brasileiro antigo princípio do Direito Processual Ambiental: a defesa judicial do patrimônio genético, do meio ambiente cultural, do meio ambiente digital, do meio ambiente artificial, do meio ambiente do trabalho e do meio ambiente natural no Brasil*. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques. *Comentários ao Código Florestal Lei 12.651/2012*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Paulo; MORITA, Dione Mari. *Licenciamento Ambiental*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; FERREIRA, Renata Marques. *Curso de Direito da Energia: tutela jurídica da água, do petróleo, do biocombustível, dos combustíveis nucleares, do vento e do sol*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

Não-Me-Toque – RS, na terça-feira (6). O coordenador de Planejamento Estratégico do ministério, José Garcia Gasques, disse que a produtividade será o principal fator de crescimento da produção. Soja, trigo e milho estão entre as culturas que mais devem crescer no período, com variações de 25,1%, 22,1% e 18,1%, respectivamente. Outros produtos, entre os quais o açúcar, o café e o leite, também terão crescimento expressivo no período. O desempenho da produção pecuária, no caso as carnes, chama a atenção pela projeção de incremento: mais 10,9 milhões de toneladas de carnes em 2022, um aumento de 43,2%, passando de 25,3 milhões, no período que compreende 2011-2012, para 36,2 milhões, em 2022. Os bons prognósticos são atribuídos ao consumo do mercado interno, às exportações e à produtividade, especialmente pelo incentivo à pesquisa e disponibilidade de crédito para o custeio”. (Ministério da Agricultura Portal Brasil. Acesso em: 7 mar. 2012).

²² “Exportação. Desde o final dos anos 1990, poucos países cresceram tanto no comércio internacional do agronegócio quanto o Brasil. O País é um dos líderes mundiais na produção e exportação de vários produtos agropecuários. É o primeiro produtor e exportador de café, açúcar, etanol e suco de laranja. Além disso, lidera o *ranking* das vendas externas do complexo de soja (grão, farelo e óleo), que é o principal gerador de divisas cambiais. No início de 2010, um em quatro produtos do agronegócio em circulação no mundo era brasileiro. A projeção do Ministério da Agricultura é que, até 2030, um terço dos produtos comercializados sejam do Brasil, em função da crescente demanda dos países asiáticos”. (Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/vegetal/exportacao>>). Acesso em: 7 mar. 2012.

GOULD, Stephen Jay. *An evolutionary perspective on strengths, fallacies, and confusions in the concept of native plants*, v. 58, n. 1, Winter 1998.

PACHECO, Luciana Botelho. Como se fazem as leis. 2009. Biblioteca Digital da Câmara dos Deputados. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br>>.

PRESS, Frank; SIEVER, Raymond; GROTZINGER, John; JORDAN, Thomas H. *Para entender a Terra*. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2006.

ROSS, Jurandyr L. Sanches. *Geografia do Brasil*. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2008.

SANDRONI, Paulo. *Dicionário de economia do século XXI*. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2005.

SARDENBERG, Ronaldo Mota. Ordenação territorial e desenvolvimento sustentável. *Folha de S. Paulo*, Caderno I, p. 3, 24 abr. 1995.

VILLELA, Marcos Marreiro; FERRAZ, Marcela Lencine. *Dicionário de ciências biológicas e biomédicas*. São Paulo: Atheneu, 2007.

A regulamentação sobre o tratamento e a disposição final de efluentes industriais: avaliação do gerenciamento de efluentes no Polo Industrial de Camaçari – Estado da Bahia

The regulation of the treatment and the final disposal of industrial effluents: the evaluation of the management of effluents in the Industrial Pole of Camaçari – State of Bahia

Aline Alves Bandeira*
Karla Rodríguez Esquerre**
Roxana Brasileiro Borges***

Resumo: O Direito Ambiental deve estar interligado com a realidade socioeconômica, originando um efetivo fortalecimento da proteção do meio ambiente. Urge que as normas jurídicas apresentem instrumentos capazes de coibir abusos ou negligências das indústrias, no sentido de se evitar degradação ambiental. O presente artigo tem por escopo trazer uma completa análise jurídica acerca da regulamentação do tratamento e da disposição final de efluentes industriais, tendo como estudo de caso o Polo Industrial de Camaçari, o maior complexo industrial integrado do Hemisfério Sul, localizado no Município de Camaçari, estado da Bahia. Os efluentes industriais, por sua própria composição, podem causar sérios danos ambientais, fazendo-se necessária a avaliação da estrutura normativa que baseia a atuação do Comitê de Fomento Industrial de Camaçari (Cofic)/Bahia, concernente ao tratamento e à disposição final de efluentes industriais, além da inspeção dos balanços

* Doutoranda pelo Programa de Engenharia Industrial da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Realizando pesquisa interdisciplinar entre o Direito Ambiental e Engenharia Industrial. Advogada. Professora de Direito Ambiental na Faculdade Regional da Bahia (Unirb), em Salvador – BA. Mestre pela Universidade Federal da Bahia (UFBA).

** Doutora em Engenharia Química pela *University of California San Diego* (UCSD) – Estados Unidos da América. Engenheira Química. Professora no Programa de Engenharia Industrial da Universidade Federal da Bahia (UFBA), em Salvador – BA.

*** Doutora em Direito das Relações Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUCSP). Advogada. Professora de Direito na Universidade Federal da Bahia (UFBA) – Salvador – BA.

hídricos das indústrias. Investigou-se, também, o papel da Central de Tratamento de Efluentes Líquidos (Cetrel). Aplicou-se a metodologia qualitativa, mediante o estudo de legislação, considerações bibliográficas, entrevistas e análise documental. Resultados atestam que um número considerável de indústrias não apresentou relatórios atinentes ao Programa de Gerenciamento dos Recursos Hídricos nos Relatórios Técnicos de Garantia Ambiental de 2015 e de 2016. Concluiu-se pela necessidade de criação de lei estadual específica sobre efluentes industriais.

Palavras-chave: *Direito Ambiental. Efluentes industriais.* Relatório Técnico de Garantia Ambiental.

Abstract: The environmental law must be interlinked with the socioeconomic reality, originating an effective strengthening of the protection of the environment. It is imperative that legal norms provide instruments capable of curbing abuses or negligence of industries in order to avoid environmental degradation. The aim of this article is to provide a complete legal analysis on the regulation of the treatment and final disposal of industrial effluents, bringing as a case study the Industrial Complex of Camaçari, the largest integrated industrial complex in the Southern Hemisphere, located in the municipality of Camaçari, State of Bahia. The industrial effluents, by their own composition, can cause serious environmental damages, making necessary the evaluation of the normative structure that bases the action of Cofic (Industrial Development Committee of Camaçari/Bahia), concerning the treatment and final disposal of industrial effluents. Besides the inspection of the water balance of the industries. The role of Cetrel (Liquid Effluent Treatment Plant) was also investigated. A qualitative methodology was applied, through the study of legislation, bibliographical considerations, interviews and documentary analysis. Results show that a considerable number of industries did not present reports related to the Water Resources Management Program in the Technical Reports of Environmental Guarantee of 2015 and 2016. It was concluded that there is a need to create a specific state law on industrial effluents.

Keywords: Environmental Law. Industrial effluents. Technical Report of Environmental Guarantee.

Introdução

São notórios os danos ambientais que o descarte irregular de efluentes industriais pode causar. Contudo, no Brasil, não há lei federal específica que regulamente uma Política Nacional de Efluentes Industriais.

A situação legal do Estado da Bahia é análoga, pois inexistente lei que regulamente uma Política Estadual de Efluentes Industriais. Contudo, os Decretos 11.235/2008 (BAHIA, 2008b) e 14.024/2012 (BAHIA, 2012b) dispõem que o lançamento de efluentes industriais não deve ser feito sob

condições que prejudiquem o funcionamento normal da estação central de tratamento ou que impeçam a remoção dos poluentes.

No que tange a resíduos sólidos, a situação legal é diversa, existindo, em âmbito federal, a Lei 12.305/2010 (BRASIL, 2010), que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como há, no Estado da Bahia, a Lei 12.932/2014 (BAHIA, 2014), que estruturou a Política Estadual de Resíduos Sólidos. Existe também a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) 313/2002, que dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais. (MMA, 2002).

O estudo de efluentes industriais está intrinsecamente vinculado às normas que versem sobre o tratamento e a disposição final dos mesmos, e, conseqüentemente, englobando a fiscalização sobre os recursos hídricos, a condição dos corpos-d'água e a qualidade da água.

Todavia, a Política Nacional de Recursos Hídricos, Lei 9.433/1997 (BRASIL, 1997b), não regulamenta efluentes. Porém, tem por objetivos assegurar a necessária disponibilidade de água; gerenciar o uso racional e integrado dos recursos hídricos, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; além da prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos. O seu art. 9º estabelece que o enquadramento dos corpos-d'água, em classes, deve garantir a qualidade das águas e mitigar os custos referentes ao combate à poluição, através da adoção de ações preventivas permanentes.

A Política Estadual de Recursos Hídricos, implementada pela Lei 11.612/2009 (BAHIA, 2009b), não regulamentou dispositivos acerca dos efluentes industriais. Ao se analisar o texto legal, afere-se que unicamente em seu art. 40 se consigna que “os resíduos líquidos, sólidos ou gasosos, provenientes de atividades urbanas, agropecuárias, industriais, comerciais, minerárias, dentre outras, somente poderão ser armazenados, transportados ou lançados no solo, de forma a não poluir ou contaminar as águas subterrâneas”.

O Polo Industrial de Camaçari – BA é o maior complexo industrial integrado do Hemisfério Sul, sendo composto por mais de 90 sociedades empresariais nas áreas química e petroquímica, atuantes nos setores de metalurgia de cobre, celulose solúvel, automóveis, fertilizantes, fármacos, dentre outras áreas, representando o aglomerado mais significativo de indústrias do Estado da Bahia, equivalente a 20% do Produto Interno Bruto (PIB) estadual. (Cofic, 2017).

Este artigo versa sobre a proteção do meio ambiente, traçando um roteiro interpretativo sobre como estão sendo, atualmente, regulamentados o tratamento e a disposição final de efluentes no Estado da Bahia, em uma abordagem preliminar. Posteriormente, o enquadramento científico é mais específico, ao tratar da disciplina jurídica dos efluentes industriais oriundos do Polo Industrial de Camaçari.

O objetivo geral a ser suscitado por este artigo é verificar como se apresenta a estrutura administrativa do governo do estado da Bahia no que tange a efluentes industriais.

Os objetivos específicos são: analisar a disciplina jurídica do Município de Camaçari, no que se refere ao controle dos efluentes no Polo Industrial de Camaçari e analisar os Relatórios do Programa de Gerenciamento dos Recursos Hídricos ao Cofic (RTGAs, de 2015 e 2016).

O Cofic é uma entidade privada que promove o desenvolvimento do Polo Industrial de Camaçari, representando mais de 80 sociedades empresariais. Suas atividades administrativas garantem a proteção ambiental e o tratamento de efluentes industriais. (COFIC, 2017).

Dentre as sociedades empresariais que integram o Cofic, tem-se a Cetrel, que colabora na inspeção das indústrias químicas e petroquímicas de Camaçari. A Cetrel também é responsável pelo esgotamento sanitário da região, além de tratar e distribuir água para esse município (desde o ano de 2013, quando adquiriu a Distribuidora de Água Camaçari (DAC)).

A Cetrel é a responsável pelo tratamento e pela disposição final de efluentes industriais na região do Polo Industrial de Camaçari. Inclusive, atualmente, essas indústrias químicas e petroquímicas deverão manter os sistemas de efluentes líquidos interligados com os da Cetrel, e, sempre que solicitado, entregar ao Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado da Bahia (Inema) os respectivos balanços hídricos. Tais obrigações objetivam o cumprimento dos padrões de lançamento de efluentes no Sistema Orgânico (SO) e no Sistema de Águas Não Contaminadas (SN) da Cetrel.

A Cetrel, além de operacionalizar o tratamento e a disposição final de resíduos e de efluentes industriais, também monitora a qualidade do ar e executa a proteção dos corpos de água no Polo Industrial de Camaçari. As sociedades empresariais integrantes do Polo Industrial de Camaçari são obrigadas a informar à Cetrel e ao Instituto Meio Ambiente do Estado da

Bahia (IMA) os relatórios de automonitoramento de efluentes, orgânicos ou inorgânicos, além de dados relativos à emissão atmosférica.

A Cetrel se obriga a manter a descarga do efluente final no meio oceânico, através do Sistema de Disposição Oceânica (SDO), além de apresentar ao IMA os relatórios técnicos do interceptor que liga o Sistema de Águas Não Contaminadas ao Sistema de Disposição Oceânica, quando a capacidade hidráulica de sua estação de tratamento atingir 70%, relativamente, à vazão do Sistema Orgânico.

A Portaria do IMA 12.064/2009 (BAHIA, 2009a) estabeleceu limites ao lançamento de efluentes, definidos por médias mensais, sendo que o limite máximo é de até 30% acima do padrão estabelecido.

A CETREL gerencia uma malha de mais de 50 quilômetros de tubulações, 30 quilômetros de canais e seis estações elevatórias para tratar 4.500 m³/h de efluentes industriais. Também é responsável pelo fornecimento de água para 60% das empresas do complexo industrial baiano, abastecendo todas as unidades da Braskem e de outras 20 empresas com água clarificada, água desmineralizada, além de água potável para o consumo humano. Desenvolve ainda projetos customizados de gerenciamento e reuso de água, a exemplo do projeto Água Viva, com capacidade para até 800 m³/h de água de reuso. (CETREL, 2017, s/p).

Em se tratando de poluentes prioritários e metais pesados, a Cetrel monitora periodicamente, a qualidade da água subterrânea nas instalações da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) e nas áreas de influência, conforme o Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Figura 1 – Tanques de aeração da Cetrel – 2016



Fonte: Acervo das autoras.

Os efluentes líquidos industriais são deixados em tanques de equalização, sendo que a decantação ocorre no final do processo de tratamento.

De acordo com os padrões estabelecidos pelo Relatório Técnico de Garantia Ambiental (RTGA) do Cofic, a Cetrel exerce inspeção sobre a disposição final de efluentes, no sentido de garantir a qualidade da água, gerenciando o uso e o reúso da mesma.

O Conama regulamentou as condições e os padrões de lançamento para efluentes em geral, que obedecerão ao preconizado nas Resoluções 357/2005 (BRASIL, 2005), e 430/2011. (BRASIL, 2011). Cumpre salientar que, em apenas dois dispositivos da Resolução 430/2011, há expressa referência a efluentes industriais (arts. 4.º, VII e 11), sendo que a Resolução 357/2005 não trata de efluentes industriais.

Os efluentes somente poderão ser dispostos nos corpos receptores depois de devidamente tratados, sob as condições indicadas (a Resolução do Conama 430/2011 não abrange a hipótese de disposição dos efluentes

em solo, somente nos corpos-d'água), sendo que as autoridades competentes podem impor maior rigor na regulamentação da disposição dos efluentes em corpos-d'água, inclusive, no que diz respeito à Concentração do Efluente no Corpo Receptor (CECR).

Uma ressalva normativa está contida no art. 6.º da Resolução do Conama 430/2011, em que, excepcionalmente, está previsto o lançamento de efluentes fora dos parâmetros regulares, sendo seis as hipóteses permitidas: relevante interesse público; cumprimento das metas intermediárias e finais referentes ao descarte dos efluentes no corpo hídrico destinatário; formatação de análise ambiental paga pelo interessado; indicação do processo de tratamento que será implementado nos efluentes; estabelecimento do prazo máximo para que essa situação perdure, respeitando-se os parâmetros estabelecidos; e indicação de procedimentos que neutralizem possíveis implicações ambientais. (Brasil, 2011).

Ademais, como não há lei que regulamente uma Política Estadual de Efluentes Industriais na Bahia, as instituições locais estão realizando um autocontrole ambiental, mediante a constituição de Comissão Técnica de Garantia Ambiental (CTGA), com base no Decreto 14.024/2012 (BAHIA, 2012b), o qual dispõe que deverá ser constituída, nas instituições privadas ou públicas, a respectiva CTGA, em consonância com seu art. 160-A, assinalando que a CTGA tem o “objetivo de coordenar, executar, acompanhar, avaliar e pronunciar-se sobre os programas, planos, projetos, empreendimentos e atividades potencialmente degradadoras”, indicando, quando exigida, a apresentação de fundamentação específica no que se refere a pedido de revisão de condicionantes ou a requerimento à prorrogação de prazos à sua execução.

No Polo Industrial de Camaçari, cada CTGA tem a obrigação de entregar, anualmente, relatórios atinentes ao Programa de Gerenciamento dos Recursos Hídricos e aos balanços hídricos das fábricas para o Cofic, cujos dados integrarão o RTGA. Os últimos RTGAs foram de 2015 e de 2016 (emitidos em 22/3/2016 e em 27/3/2017, respectivamente).

Consigna-se que as informações veiculadas no presente trabalho coadunam-se com elevados padrões éticos, não maculando a imagem de indústrias ou organizações.

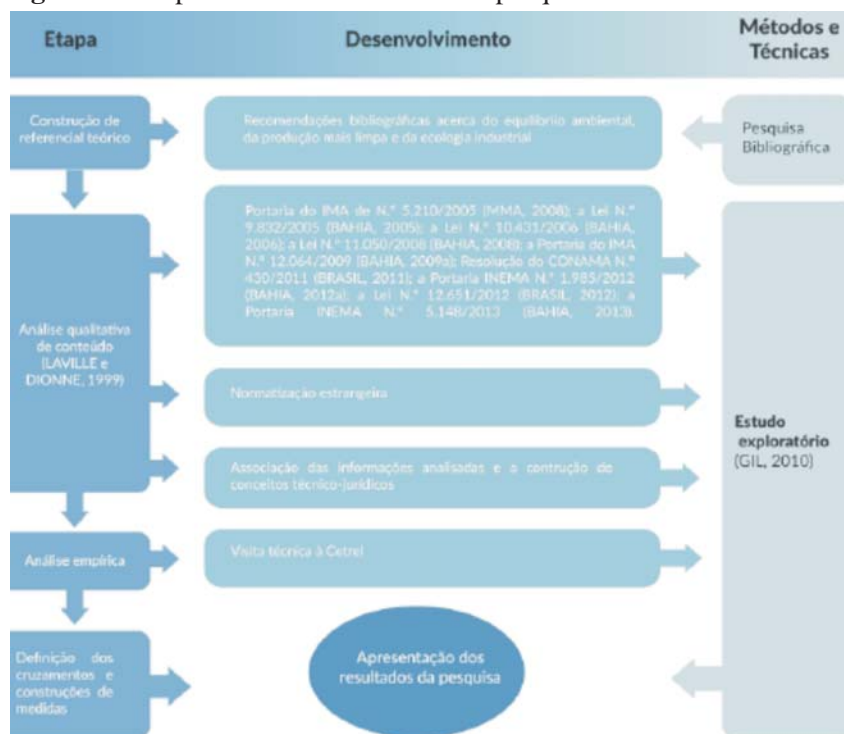
O trabalho traz uma importante contribuição à comunidade científica no sentido de alertar sobre a lacuna legal existente no Estado da Bahia, no que tange à lei que regulamente uma Política Estadual de Efluentes

Industriais, materiais que, caso irregularmente descartados, poderão ocasionar grande impacto ambiental, ainda mais em se tratando do maior complexo industrial integrado do Hemisfério Sul.

Métodos

A presente pesquisa utilizou o método qualitativo de conteúdo (LAVILLE; DIONNE, 1999), mediante o qual os dados e as informações foram interpretados, fazendo um liame entre a simbologia linguística e o sentido técnico das palavras inerentes aos textos administrativos e jurídicos. A figura seguinte representa as etapas da pesquisa, as quais estão parcialmente apresentada neste artigo científico.

Figura 2 – Etapas do desenvolvimento da pesquisa



Fonte: Adaptada de Leony (2006).

O método de análise qualitativa de conteúdo, mediante estudo exploratório (GIL, 2002), norteou a investigação do arcabouço jurídico, perfazendo a indexação das informações recolhidas e concernentes ao tratamento e à disposição final de efluentes industriais, na localidade onde está instalado o Polo Industrial de Camaçari.

Os métodos foram utilizados em conjunto, com o objetivo de serem aferidos vários enfoques do objeto de estudo. (LAKATOS; MARCONI, 2003). Inicialmente, foram analisadas as recomendações bibliográficas sobre equilíbrio ambiental, produção mais limpa e ecologia industrial. Posteriormente, realizou-se pesquisa documental acerca das normas atualmente vigentes que versam sobre o tratamento e a disposição final de efluentes industriais no Estado da Bahia e no Município de Camaçari, analisando-se a Portaria do IMA 5.210/2005 (MMA, 2008); a Lei 9.832/2005 (BAHIA, 2005); a Lei 10.431/2006 (BAHIA, 2006); a Lei 11.050/2008 (BAHIA, 2008a); a Portaria do IMA 12.064/2009 (BAHIA, 2009a); a Resolução do Conama 430/2011 (BRASIL, 2011); a Portaria Inema 1.985/2012 (BAHIA, 2012a); a Lei 12.651/2012 (BRASIL, 2012); e a Portaria Inema 5.148/2013 (BAHIA, 2013). Em seguida, foi estudada a normatização estrangeira sobre a proteção dos corpos-d'água, além do tratamento e da disposição final de efluentes industriais.

No decorrer da pesquisa, foram também analisados processos administrativos em tramitação no Inema, documentos técnico-jurídicos, RTGAs emitidos pelo Cofic, concernentes aos anos de 2015 e 2016, além da realização de visita técnica à Cetrel. Houve também entrevistas com funcionários da Cetrel e do Cofic, além do estudo de recomendações bibliográficas.

O equilíbrio ambiental e sua relação com a produtividade industrial

O equilíbrio ambiental se caracteriza pelo tratamento justo e o significativo envolvimento de todas as pessoas, independentemente de raça, cor, origem nacional ou renda, em relação ao desenvolvimento socioeconômico realizado sem degradação do meio ambiente, desde a simples atividade mental até a aplicação das leis ambientais, regulamentos ou políticas públicas. (LEWIS, 2012).

Ademais, o equilíbrio ambiental tem direta relação com a densidade demográfica de determinada região; dessa forma, o aumento da população nas cidades gerará o crescimento de demandas básicas de habitação e de infraestruturas, tais como instalação de tratamento de águas residuais, descarte de resíduos sólidos, implementação de área industrial e muitos outros paradigmas comuns ao desenvolvimento urbano. (SHAFIE, 2013).

A produtividade industrial deve estar atrelada à ecoeficiência, como elemento apto a instrumentalizar o equilíbrio ambiental. (PARK; BEHERA, 2014). O conceito de ecoeficiência foi introduzido como um vínculo de negócios ao desenvolvimento que preconize o equilíbrio ambiental. (HUANG, et al., 2014).

A ecoeficiência é uma ferramenta de desenvolvimento equilibrado com o meio ambiente, que ganhou considerável destaque entre pesquisadores e profissionais, devido a vantagens sobre o desempenho operacional de uma sociedade empresarial. (GOVINDAN; SARKIS, et al., 2014).

Os mercados para produtos e serviços amigos do ambiente (*environmental friendly products and services*) foram reconhecidos como sendo as principais áreas de crescimento industrial. Um argumento importante no debate é que países que desenvolvem inovações ecológicas serão bem-colocados para exportar mercadorias em mercados internacionais em expansão, garantindo crescimento econômico e emprego. (WALZ; KÖHLER, 2014).

De fato, a mudança no modelo de negócios pode transformar as práticas existentes em toda uma corporação ou criar uma nova indústria. Assim, uma inovadora gestão conduzirá a outro modelo de negócio, a ponto de fornecer uma ligação crucial entre a proteção do meio ambiente em face da gestão da produção. (RISTO RAJALAA, 2016).

No Direito estrangeiro, há exemplos dessa busca do equilíbrio ambiental através dos ajustes de práticas empresariais às leis, agregando a participação popular, como ocorre no sistema legal dos Estados Unidos da América (EUA) denominado de *Common Law*, em que o uso da água e sua relação com a saúde pública estão regulamentados pela lei do *Safe Drinking Water Act*, criada para proteger a qualidade da água potável nos EUA. Essa lei se concentra em águas efetiva ou potencialmente destinadas ao uso, visando ao estabelecimento de padrões de segurança e de pureza exigidos a todos os proprietários ou operadores de sistemas públicos de água, criando-se, em paralelo, a possibilidade de acesso pela população a informações relacionadas à qualidade das águas. (CHEREMISINOFF, 2003).

Nos EUA, existe também o *National Pollution Discharge Elimination System* (NPDES), em âmbito federal, que objetiva o tratamento e a eliminação de efluentes provenientes da água das chuvas e de fontes pontuais. O NPDES foi instituído pela lei federal denominada *Federal Water Pollution Control Act* (Lei Federal de Controle da Poluição da Água). Inclusive, a *United States Environmental Protection Agency* (EPA), que é a Agência de Proteção Ambiental, possui competência funcional para aplicar a *Clean Water Act* em outros estados americanos.

Essa lei federal do *Clean Water Act* açambarcou uma série de dispositivos de proteção dos corpos-d'água dos EUA, objetivando o reestabelecimento da integridade química, física e biológica da água. Historicamente, teve a meta de eliminar, até o ano de 1985, a descarga de efluentes industriais em corpos-d'água navegáveis. Ademais, tratou como política nacional a proibição de descarga de poluentes tóxicos em quantidades maléficas ao ecossistema, assegurando o adequado controle das fontes de poluentes em cada estado. (EPA, 2016).

A *Clean Water Act* permite o provimento de dados a qualquer interessado sobre o sistema de fornecimento e sobre a qualidade de água potável nos EUA. Várias agências federais e estaduais, incluindo a EPA, trabalham em conjunto para regular os pesticidas e proteger os corpos de águas, inclusive, obrigando indústrias destes produtos a apresentarem relatórios de impacto ambiental e balanços hídricos de fábricas. (EPA, 2016).

De maneira similar, na Polônia, existe a lei *Water Law Act*, segundo a qual o consumo de água é realizado com base em autorização do Poder Público, mediante regras estabelecidas, incluindo-se: o estudo das condições de utilização de água em regiões de bacias hidrográficas e a implementação de planos de desenvolvimento espacial-local, com o escopo de se evitar o crescimento industrial descontrolado, o que poderia impactar o meio ambiente com seus efluentes. (ULIASZ-MISIAK, 2013).

No que tange ao Canadá, leis municipais de Quebec normatizam o saneamento de águas residuais, visando à eliminação de poluentes, a fim de cumprir com o regulamento sobre águas residuais em áreas industriais. Para alcançar tal objetivo, foram implementados processos de tratamento que exigem quantidades significativas de materiais, de produtos químicos e de energia para sua construção e operação, tudo isso para assegurar a proteção do meio ambiente. (CHARLES THIBODEAU, 2013).

A preocupação concernente à diminuição dos impactos ecológicos impulsiona o enquadramento de práticas empresariais com a normatização ambiental. Nesse sentido, em regra geral, as leis ambientais regulamentam os efeitos dos efluentes industriais no ambiente ecológico e obrigam tanto os produtores quanto a cadeia de abastecimento a, ativamente, tomarem medidas para diminuir a degradação ambiental. (GUOJUN JI, 2013).

O crescimento da população mundial vem acompanhado por um aumento nas atividades industriais, agrícolas e de lazer. Essas atividades, por sua vez, majoram a demanda por água doce. Por essa razão, nas próximas décadas, o acesso a fontes de água doce será um grave problema mundial. A escassez de água e os riscos à saúde (associados a fontes de água poluída), serão grandes questões globais. (RODRÍGUEZ-CHUECA, 2014). A escassez de água provoca um dano substancial, considerando-se que a perda de colheitas e de gado, em muitos países, representa um risco à saúde humana, especialmente quando a fonte de água usada é contaminada. É necessária a identificação dos riscos à segurança do abastecimento de água, para que, de fato, existam sistemas capazes de gerenciar e proteger os recursos hídricos. (ALMEIDA, 2013).

No que diz respeito a mudanças no processo produtivo, tendo em vista a diminuição dos impactos ambientais e a proteção dos recursos hídricos, há o *Fator 10*, mediante o qual poderão ser difundidas mudanças nos sistemas de gestão industrial, porque o *Fator 10* é um modelo que descreve o impacto ambiental de determinada sociedade através do produto de três fatores: “a população, a capacidade de consumo (medida através da renda per capita) e o respectivo impacto ambiental dos produtos consumidos”. (KIPERSTOK, 2001).

O *Fator 10* objetiva reestruturar todo o processo de produção, a ponto de, em 30 anos após a implementação dessa nova formatação, as melhorias na ecoeficiência da região serão majoradas em dez vezes.

Paralelamente ao *Fator 10*, há a produção mais limpa, que tem por escopo a redução dos impactos negativos do ciclo de vida, eliminando o uso de materiais tóxicos, reduzindo a quantidade e a toxicidade dos resíduos e efluentes, além de economizar matéria-prima e energia. São agregadas questões ambientais no processo de desenvolvimento de produtos, implicando a otimização da tecnologia, na aplicação de *know-how* e na mudança comportamental. (WERNER; BACARJI; HALL, 2011).

A produção mais limpa não apregoa simplesmente a redução de efluentes ou resíduos, mas também o arrefecimento no consumo de matéria-prima, sugerindo a diminuição da quantidade de efluentes e de resíduos no processo de desenvolvimento de determinado produto, originando uma mitigação dos impactos ambientais, possuindo direta relação com a ecologia industrial, sendo que a ecologia industrial considera o sistema industrial como parte do sistema natural, envolvendo duas ou mais indústrias, que, ao atuarem conjuntamente, emitirão menor quantidade de efluentes ou resíduos, durante seu processo de produção. (GIANNETI; ALMEIDA; BONILLA, 2003).

A ecologia industrial estuda sistemas de produção globalizada, coordenando materiais e fluxos de energia, não sendo uma técnica de final de tubo (*end of pipe*), pois também se preocupa com a diminuição do descarte de resíduos e de efluentes e não somente com o tratamento dos resíduos e dos efluentes industriais. (KRAVCHENKO; PASQUALETTO; FERREIRA, 2015).

A parte da ecologia industrial, conhecida como “simbiose industrial”, engaja-se tradicionalmente em uma abordagem coletiva de vantagem competitiva envolvendo a troca de materiais, energia, água e subprodutos. As chaves à simbiose são a colaboração e as possibilidades sinérgicas oferecidas pela proximidade física entre essas indústrias. Os parques ecoindustriais são examinados como realização concreta das indústrias relativas ao conceito de simbiose industrial. (CHERTOW, 2000).

A partir de uma mudança comportamental no processo produtivo, mediante a qual indústrias trabalhem em conjunto, trocando tecnologias e *know-how*, poderá ser facilitada a efetivação da ecologia industrial. Glavic e Lukman apud Camioto (2014) deñem a produção industrial que não degrada o meio ambiente como sendo a criação de bens usando processos, normas e sistemas que são não poluentes e que conservem energia e recursos naturais, especialmente a água, de forma economicamente viável, segura e saudável para os funcionários, as comunidades e os consumidores, e que são social e criativamente gratificantes a todos os interessados, em curto e longo prazos futuros.

Trata-se do desenvolvimento econômico que não agride os recursos naturais, e que, devido a seus horizontes filosófico, multidisciplinar e de longo prazo, requer novo conjunto de visões, paradigmas, políticas, instrumentos metodológicos e procedimentos aplicáveis para ser

desenvolvido, testado e amplamente aplicado, visando à concretização de mudanças urgentes. (MARTINS et al., 2010).

Outro aspecto importante é que o regulamento ambiental também deve fixar as sanções àqueles que descumprem as normas. Essas punições tendem a diminuir o inadimplemento da lei. Considerando-se que o clima, a biossegurança e o desenvolvimento socioambiental são os pilares do Direito Ambiental vigente, para que haja a manutenção do equilíbrio ambiental, deve ser aplicada punição ao ente transgressor da legislação. (PUCCI, 2012).

A estrutura administrativa do governo do Estado da Bahia no que tange a efluentes industriais: estudo sobre o controle dos efluentes no Polo Industrial de Camaçari – BA

A despeito da existência de entidades de caráter privado com atribuições de coordenar, executar e avaliar o tratamento e a disposição final de efluentes industriais, a pesquisa identificou uma lacuna legal no Estado da Bahia, referente à ausência de lei específica sobre uma Política Estadual de Efluentes Industriais. Enquanto a mesma não for criada, o governo do Estado da Bahia atua administrativamente mediante o Inema, que deverá emitir pareceres técnicos e jurídicos sobre as atividades que possam degradar o meio ambiente.

O Inema, autarquia da Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia, é o órgão executor da política ambiental, possibilitando o acesso a informações, desde que se comprove que o pedido não se destina a fins comerciais. Inclusive, a presente pesquisa também acessou informações existentes em processos administrativos que tramitam nesse órgão.

Todas as indústrias, cujas atividades possam vir a causar degradação ou que venham a utilizar recursos naturais, devem se cadastrar no Inema e apresentar registros no Cadastro Técnico Federal (CTF) e no Cadastro Estadual de Atividades Potencialmente Degradantes (CEAPD), sendo que o cadastro no Inema se perfaz no próprio *site* desse órgão, mediante o pagamento trimestral da Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental (TCFA).

A Lei 9.832/2005 (BAHIA, 2005) indica as atividades de cadastramento obrigatório no Inema, que são: indústria química; transporte, terminais, depósitos e comércio; indústria de produtos minerais não metálicos; indústria mecânica; indústria de material elétrico, eletrônico e

de comunicações; indústria de material de transporte; indústria de madeira; indústria têxtil, de vestuário, de calçados e artefatos de tecidos; indústria do fumo; indústria de produtos alimentares e bebidas; extração e tratamento de minerais; indústria metalúrgica; uso de recursos naturais; indústria de borracha; indústria de produtos de matéria plástica; usinas de produção de concreto e de asfalto; turismo (complexos turísticos e de lazer, inclusive, parques temáticos); indústria de papel e celulose; indústria de couros e peles, além de serviços potencialmente degradadores.

Sobre os critérios gerais de lançamento de efluentes no Estado da Bahia, tem-se a Lei 10.431/2006 (BAHIA, 2006), que, em seu art. 6º, VII, aduz que “as normas e os padrões de qualidade ambiental e de emissão de efluentes líquidos e gasosos, de resíduos sólidos, bem como de ruído e vibração” são instrumentos que visam à implementação de planos de desenvolvimento regional e estadual. Ao mesmo tempo o seu art. 22-B, § 1º, II, define que a Política Estadual de Meio Ambiente deverá estabelecer um monitoramento ambiental integrado, objetivando “orientar a disposição de cargas de efluentes e poluentes no meio ambiente” (art. 22-B), todavia, sem indicar como seria feita essa disposição. Ainda há a proibição de lançamento de efluentes na malha pública de águas pluviais (art. 27). Entretanto, inexistente maior detalhamento sobre a indicação de padrões específicos ou de condicionantes a serem aplicados aos efluentes em geral.

Ademais, a Secretaria do Meio Ambiente (Sema) deve assegurar a promoção do desenvolvimento sustentável, formulando e aplicando políticas públicas voltadas à preservação do ecossistema e à integração social, com base no art. 2.º da Lei 11.050/2008. (BAHIA, 2008a). Infelizmente, dita lei não aborda diretamente qualquer disposição normativa sobre efluentes em geral ou efluentes industriais.

A pesquisa concluiu que a estrutura administrativa, no Estado da Bahia, no que tange a efluentes industriais, carece de uma maior organização e de embasamento legal específico, sendo uma situação de potencial risco ao meio ambiente.

As citadas Leis 10.431/2006 e 11.050/2008 foram o alicerce jurídico à expedição da Portaria do IMA 12.064/2009 (BAHIA, 2009a), a qual concedeu a renovação de licença de operação por oito anos ao Cofic.

A vigente Portaria do IMA 12.064/2009 norteia o tratamento e a disposição final de efluentes industriais e vigorará até o dia 30/12/2017. O fato de não existir lei formal que regulamente efluentes industriais fragiliza

a proteção ambiental, ainda mais em se tratando de uma norma que prescreverá no final do presente ano.

Essa Portaria do IMA 12.064/2009 regulamenta que as sociedades empresariais localizadas no Polo Industrial de Camaçari devem apresentar ao Cofic relatórios semestrais, contendo informações acerca de medições mensais hidrodinâmicas dos poços de produção, aduzindo que todas as sociedades empresariais que atuem no Comitê de Fomento Industrial de Camaçari deverão operacionalizar a gestão ambiental, administrando recursos hídricos e efluentes industriais, além do gerenciamento desses resíduos químicos, especialmente os de classe I, considerados como os mais perigosos. Também relaciona, em seu Anexo I, os padrões de qualidade do ar para poluentes orgânicos e metais.

As sociedades empresariais, que compõem o Plano de Auxílio Mútuo (PAM) do Cofic, devem zelar por objetivos em comum, especialmente em situações emergenciais, englobando recursos humanos, tecnológicos e de equipamentos.

Todas as sociedades empresariais que atuem nos setores químico e petroquímico de Camaçari se viram obrigadas a formatar um projeto de implantação e de disposição final dos seus efluentes industriais, cabendo-lhes, também, a interligação do seu sistema de efluentes com o sistema da Cetrel ou a submissão de uma proposta alternativa à disposição final adequada de seus efluentes industriais. Esses dados passaram a integrar o RTGA do Cofic.

Havia a Portaria de 5.210/2005 (MMA, 2008), que vigeu por cinco anos (até 14/2/2010), tendo regulamentado a Licença de Operação do Polo Industrial de Camaçari, através da participação do Cofic, consolidando-se a autoavaliação das indústrias, para que obtivessem as respectivas licenças ambientais. Essa mudança perdura até a presente data, mediante o instrumento da Autoavaliação para o Licenciamento Ambiental (ALA), existente em todo o Estado da Bahia.

A Portaria do IMA 12.064/2009 trouxe uma série de inovações, dentre as quais, determinou que as sociedades empresariais transportadoras de produtos químicos deixassem de utilizar águas subterrâneas, sendo que os poços de produção deveriam ser desativados, de acordo com o Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos, bem como deveriam encaminhar à Cetrel seus efluentes industriais, ou, tempestivamente, apresentar ao IMA uma solução alternativa ao tratamento dos referidos efluentes; obrigou

a participação no Programa de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Polo Industrial de Camaçari; determinou a apresentação anual de programas de controle de fontes de contaminação do aquífero subterrâneo, acompanhados de planos de ação e cronogramas de implantação consoante determinações relativas ao Programa Anual de Monitoramento.

Percebe-se que a Portaria do IMA 12.064/2009 inseriu, no contexto normativo, o encerramento de qualquer atividade industrial que utilize águas subterrâneas como forma de conter a degradação dos corpos-d'água no Município de Camaçari. O instrumento adotado para se operacionalizar essa mudança é o relatório de balanço hídrico, que deverá ser entregue anualmente ao Cofic.

As condicionantes que compõem o RTGA do Cofic se referem a várias demandas inerentes ao processo industrial, tais como: indicadores de gestão ambiental; automonitoramento dos efluentes; destinação final adequada de produtos, resíduos e efluentes; informações sobre poços de produção; balanço hídrico das fábricas; segregação dos efluentes industriais; manutenção de sistemas de efluentes interligados aos sistemas da Cetrel; cumprimento dos padrões de lançamento; e desativação de poços de produção.

A mudança operacional por parte das indústrias químicas e petroquímicas de Camaçari, implementada pela condicionante II.1.d, refere-se à manutenção de sistemas de efluentes interligados aos da Cetrel e ao cumprimento de padrões de lançamento. Inclusive, o teor da referida condicionante está de acordo com a disposição legal referente à Lei 12.651/2012 (BRASIL, 2012), que, em seu art. 3.º, IX, alínea “e”, regulamenta que se considera de interesse social a “implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos de recursos hídricos”, indicando que os mesmos são partes integrantes e essenciais da atividade. A Cetrel desempenha esse papel mediante o Sistema de Disposição Oceânica.

Atualmente, há uma maior exigência em relação às indústrias químicas e petroquímicas, a exemplo da inserção de condicionantes relativas à segregação e à destinação final adequada de efluentes industriais, a reavaliação dos padrões de lançamento, a desativação de poços de produção, o encaminhamento de efluentes para a Cetrel ou a submissão de proposta alternativa, além da eliminação e do controle de fontes primárias e secundárias de contaminação do aquífero subterrâneo (essas condicionantes não estavam previstas na anterior Portaria 5.210/2005).

No que se refere à CTGA, essa exerce contínua inspeção da atividade ou do empreendimento industrial, no sentido de que sejam evitadas condutas que possam vir a afetar o ecossistema e a qualidade de vida de determinada região.

Art. 172. A criação e a instalação da CTGA constituem um dos pré-requisitos para a obtenção da licença de operação da atividade ou empreendimento, sem prejuízo do órgão ambiental licenciador exigi-la em outras fases do licenciamento ambiental, a depender da peculiaridade da atividade. (BAHIA, 2012b).

O Inema concedeu, no ano de 2012, a renovação da Licença de Operação à Cetrel, válida por seis anos, para operar o sistema de efluentes industriais, cuja validade prescreverá em 26/1/2018, conforme se afere dos termos da Portaria 1.985/2012. (BAHIA, 2012a).

Houve nova revisão de condicionantes, mediante a Portaria do Inema 5.148/2013 (BAHIA, 2013), no que concerne aos padrões de lançamento de efluentes no Sistema Orgânico e no Sistema de Águas Não Contaminadas. As fábricas do Polo Industrial de Camaçari ficaram obrigadas a implementar os seguintes itens: adequação de atividades às deliberações da CTGA do Cofic; elaboração de relatórios de automonitoramento e entrega dos mesmos tempestivamente à Cetrel e ao Inema; informação, com antecedência de 45 dias, à Cetrel e ao Inema, do respectivo Plano de Controle de Paradas Gerais Programadas para Manutenção; participação do Programa de Monitoramento do Ar (PMA) e do Programa de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (PGRH) do Polo Industrial de Camaçari, coordenados pelo Cofic.

No que tange ao descarte de efluentes industriais em meio oceânico, com o advento desta Portaria 5.148/2013 (BAHIA, 2013), a Cetrel ficou obrigada a: responsabilizar-se pelo descarte final dos efluentes industriais tratados em meio oceânico; operacionalizar a gestão do canal interceptor que liga o Sistema de Águas Não Contaminadas ao Sistema de Disposição Oceânica; entregar ao Inema, a cada quatro meses, os relatórios do Programa de Monitoramento de Recursos Hídricos (PMRH); aplicar o Programa de Zoneamento de Recursos Hídricos, atualizando-o trienalmente, além de informar ao Cofic os dados levantados nesse período; e, com

relação ao Programa Anual de Monitoramento, enviar às indústrias do polo as devidas recomendações técnicas.

Os poços de produção foram definitivamente desativados com o advento da Portaria 5.148/2013. Conseqüentemente, as indústrias ficaram obrigadas a tratar seus efluentes ou a implementar obras e procedimentos, para que os mesmos sejam direcionados às instalações da Cetrel, que gerencia a malha de tubulações.

Se esses efluentes não tratados entrassem em contato com o ecossistema, certamente, trariam impactos ambientais, além do que causariam riscos à saúde humana. O papel da Cetrel é, justamente, evitar que os efluentes não tratados acessem o meio ambiente, pois são águas cujo uso é inviável tanto ao consumo humano quanto à dessedentação de animais ou irrigação de culturas.

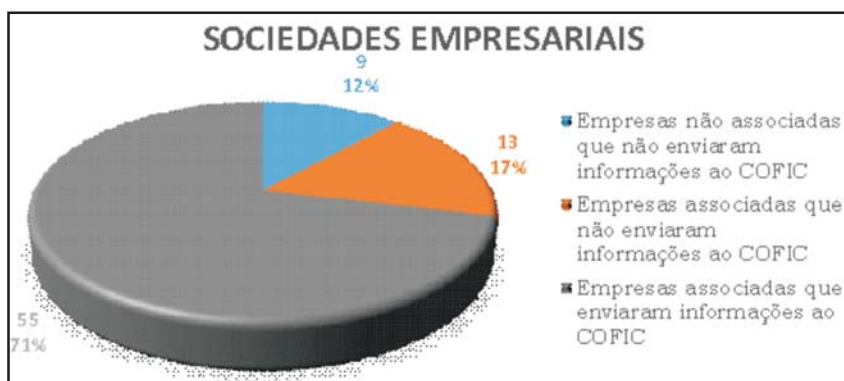
Análise dos relatórios do Programa de Gerenciamento dos Recursos Hídricos ao Cofic (RTGAs de 2015 e de 2016)

No Município de Camaçari, a proteção ambiental, na área do polo industrial, está sendo efetivada pelo Cofic, em parceria com a Cetrel, mediante cobrança relativa ao cumprimento das condicionantes, de acordo com a vigente Portaria do IMA 12.064/2009.

Por uma questão de sigilo das informações não serão nominadas as indústrias que descumpriram o quesito relativo à obrigação de entregar, anualmente, relatórios atinentes ao Programa de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, no que tange à apresentação do balanço hídrico das fábricas, em consonância com o modelo aprovado pelo Cofic (de acordo com a condicionante II.1.c).

Verificou-se, no RTGA de 2015, que, de um total de 77 sociedades empresariais, associadas e não associadas ao Cofic, que encaminharam suas informações técnicas, exatamente 55 delas englobaram também o respectivo balanço hídrico das fábricas (todas são associadas), enquanto 22 indústrias não o fizeram, sendo que 13 são associadas, e 9 não são associadas.

Gráfico 1 – Gráfico relativo ao RTGA do ano de 2015 referente à entrega de informações por parte das sociedades empresariais sobre o balanço hídrico



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Já o RTGA de 2016, referente à condicionante II.1.c, de 77 sociedades empresariais, associadas e não associadas ao Cofic, exatamente 56 empresas associadas encaminharam informações sobre o balanço hídrico das fábricas. Das instituições que não enviaram, 10 são associadas, e 11 não são associadas ao Cofic. Houve uma melhora do desempenho das entidades associadas; em contrapartida, as não associadas aumentaram a inadimplência acerca do envio dessas informações.

Gráfico 2 – Gráfico relativo ao RTGA do ano de 2016 referente à entrega de informações por parte das sociedades empresariais sobre o balanço hídrico



Fonte: Elaborado pelas autoras.

Um aspecto a se observar é que, em 2015, existiam 68 sociedades associadas ao Cofic que enviaram suas informações técnicas, sendo que esse número caiu para 66 no ano seguinte.

Não obstante o fato de que a maioria das indústrias do Polo Industrial de Camaçari ter enviado o respectivo balanço hídrico das fábricas, constatou-se o descumprimento dessa obrigação por parte de 29% das indústrias em 2015, e de 27% em 2016. É uma situação alarmante, considerando os graves impactos ambientais que efluentes inapropriadamente dispostos podem causar. Há um considerável risco pairando sobre os corpos-d'água localizados nessa região.

Considerações finais

A presente pesquisa constatou que a estrutura legal do Estado da Bahia não está organizada a ponto de proteger o meio ambiente dos riscos de impactos ambientais decorrentes do descarte irregular de efluentes industriais.

É necessária a criação de uma Política Estadual de Efluentes Industriais, mediante lei específica, a qual venha regulamentar condutas que objetivem o aumento da qualidade dos efluentes lançados, as sanções imputáveis a instituições infratoras, além de dispositivos que operacionalizem a aplicação de técnicas relativas à produção mais limpa e à ecologia industrial, possibilitando a redução no volume de efluentes industriais, no Estado da Bahia, como um todo, e, especialmente, no Polo Industrial de Camaçari.

Considera-se que é necessária a promulgação de lei específica sobre efluentes industriais, pois não se pode limitar a regulamentação dessa matéria basicamente por decretos do Poder Executivo local, deixando que a fiscalização da atividade ou do empreendimento industrial seja efetivada, fundamentalmente, pelo autocontrole ambiental, mediante a constituição de CTGA em instituições privadas ou públicas.

E ainda: a CTGA, nas instituições privadas, não detém a prerrogativa legal necessária para atuar coercitivamente quando ocorrer o descumprimento de condicionantes, pois não é órgão integrante do Poder Público. Assim, inexistente força coercitiva por parte do Cofic e da Cetrel objetivando o cumprimento das condicionantes, haja vista que não são órgãos que integram a estrutura do governo.

Diante desse quadro atual, deveria ser proposta a criação de lei com sanções e instrumentos à sua implementação, mediante a atribuição de poderes a órgãos públicos já existentes.

Demonstrou-se, também, a relevância dos papéis desempenhados pelo Cofic e pela Cetrel no que tange à inspeção nas fábricas no Polo Industrial de Camaçari.

Acreditar que a atualização da legislação ambiental trará práticas mais competitivas às indústrias químicas e petroquímicas no Estado da Bahia será o início da adoção de mudanças normativas e comportamentais, inclusive, no que tange à conscientização das indústrias quanto ao envio aos órgãos competentes dos seus balanços hídricos.

Referências

ALMEIDA, G. et al. Estimating the potential water reuse based on fuzzy reasoning. *Journal of Environmental Management*, Coimbra, Portugal, v. 128, p. 883-892, junho 2013. Disponível em: <http://www.teclim.ufba.br/site/material_online/publicacoes/artigo_giovana_elsevier.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2017. Estimating the potential water reuse based on fuzzy reasoning/ *Journal of Environmental Management*.

ASHER KIPERSTOK, M. M. O desafio desse tal de desenvolvimento sustentável: o programa de desenvolvimento de tecnologia sustentáveis da Holanda. *Revista Bahia, Análise e Dados*, v. 10, n. 4, p. 221-233, 2001. ISSN ISSN 01038117. Disponível em: <http://teclim.ufba.br/site/material_online/publicacoes/pub_art05.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2016.

BRASIL. <http://www.planalto.gov.br>. <http://www.planalto.gov.br>, 8 janeiro 1997b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm>. Acesso em: 30 dez. 2016. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

BRASIL. <http://www.planalto.gov.br>. <http://www.planalto.gov.br>, 2 agosto 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em: 30 dez. 2016. Lei 12.305, 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei 9.605, de 12 de

fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2010.

BRASIL. <http://www.mma.gov.br>. <http://www.mma.gov.br>, 13 maio 2011. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=646>>. Acesso em: 30 dez. 2016. Ministério do Meio Ambiente, Conselho Nacional de Meio Ambiente, CONAMA. Resolução CONAMA 430, de 13 de maio de 2011.

BRASIL. <http://www.planalto.gov.br>. <http://www.planalto.gov.br>, 25 maio 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/L12651compilado.htm>. Acesso em: 30 dez. 2016. Lei 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771(.).

CETREL. <http://www.odebrechtambiental.com>. <http://www.odebrechtambiental.com>, 2017. Disponível em: <<http://www.odebrechtambiental.com/utilities/unidades/cetrel/>>. Acesso em: 2 jan. 2017.

CHEREMISINOFF, N. P. www.sciencedirect.com. www.sciencedirect.com, 2003. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780750675079500036>>. Acesso em: 6 jan. 2014. Cheremisinoff, Nicholas P. Handbook of Solid Waste Management and Waste Minimization Technologies. Chapter 2 – Environmental Laws and Regulatory Drivers.(2003). Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780750675079500036>.

CHERTOW, M. R. Industrial Symbiosis: Literature Taxonomy. <http://www.annualreviews.org>, novembro 2000. Disponível em: <<http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.energy.25.1.313>>. Acesso em: 17 março 2017. Vol. 25:313-337 (Volume publication date November 2000).

COFIC. <http://www.coficpolo.com.br>. <http://www.coficpolo.com.br>, 2017. Disponível em: <<http://www.coficpolo.com.br/2009/ssma.php?cod=95&pagina=2>>. Acesso em: 2 jan. 2017. <http://www.coficpolo.com.br>.

CAMIOTO, F. C.; MARIANO, E. B.; REBELATTO, D. A. N. Efficiency in Brazil's industrial sectors in terms of energy and sustainable development. *Environmental Science and Policy*, v. 37, p. 50-60, 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901113001561>>.

EPA. <https://www.epa.gov>. <https://www.epa.gov>, 2016. Acesso em: 2016. United States Environmental Protection Agency – <https://www.epa.gov/enviro/tri-overview>.

ESTADO DA BAHIA. *Lei 9.832*, de 5 de dezembro de 2005. Altera as Leis 3.956, de 11 de dezembro de 1981, e 7.753, de 13 de dezembro de 2000, e revoga a Lei 7.019, de 16 de dezembro de 1996. Disponível em: <<http://sol.inema.ba.gov.br/sol/servicos/ceapd/leis/19832.pdf>>. Acesso em: 9 jan. 2017.

ESTADO DA BAHIA. www.legislabahia.ba.gov.br. 2006. Disponível em: <<http://www.legislabahia.ba.gov.br/verdoc.php?id=64087>>. Acesso em: 30 dez. 2016.

ESTADO DA BAHIA. <http://www.meioambiente.ba.gov.br>, 2008a. Disponível em: <<http://www.meioambiente.ba.gov.br/arquivos/File/Historico/Lei10050.pdf>>. Acesso em: 30 dez. 2016.

ESTADO DA BAHIA. www.meioambiente.ba.gov.br. www.meioambiente.ba.gov.br. 2008b. Disponível em: <<http://www.meioambiente.ba.gov.br/arquivos/File/CCA/Legislacao/novo11235.pdf>>. Acesso em: 19 maio 2017. Aprova o Regulamento da Lei 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que institui a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia.

ESTADO DA BAHIA. Portaria 12.064, de 30 de dezembro de 2009. [S.l.]: [s.n.], 2009a. Acesso em: 30 dez. 2016. Portaria 12.064, de 30 de dezembro de 2009. IMA (Instituto do Meio Ambiente) do Governo do Estado da Bahia. D.O.E em 30-12-2009.

ESTADO DA BAHIA. <http://www.seia.ba.gov.br>. <http://www.seia.ba.gov.br>, 2009b. Disponível em: <[http://www.seia.ba.gov.br/sites/default/files/legislation/Lei_11612\[1\].pdf](http://www.seia.ba.gov.br/sites/default/files/legislation/Lei_11612[1].pdf)>. Acesso em: 23 mar. 2017. LEI Nº 11.612, de 8 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências.

ESTADO DA BAHIA. *Portaria 1.985*, de 26 de janeiro de 2012. Camaçari: [s.n.]. 2012a. Portaria 1.985, de 26 de janeiro de 2012. INEMA (Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos) do Governo do Estado da Bahia. D.O.E em 26-01-2012.

ESTADO DA BAHIA. www.sucom.ba.gov.br. www.sucom.ba.gov.br, 6 junho 2012b. Disponível em: <http://www.sucom.ba.gov.br/wp-content/uploads/2015/04/Dec_Estadual_14024_2012.pdf>. Acesso em: 5 janeiro 2017.

ESTADO DA BAHIA. Decreto 14.024, de 6 de junho de 2012. Aprova o Regulamento da Lei 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que instituiu a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia, e da Lei 11.612 (.).

ESTADO DA BAHIA. *Portaria 5.148*, de 3 de junho de 2013. [S.l.]: [s.n.], 2013. Portaria 5.148, de 3 de junho de 2013. INEMA (Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos) do Governo do Estado da Bahia. D.O.E em 04-06-2013.

ESTADO DA BAHIA. <http://www.legislabahia.ba.gov.br>, 7 janeiro 2014. Disponível em: <<http://www.legislabahia.ba.gov.br/verdoc.php?id=80648>>. Acesso em: 30 dez. 2016. Lei 12.932, de 7 de janeiro de 2014. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, e dá outras providências.

GIANNETI, B. F.; ALMEIDA, C. M. V. B.; BONILLA, S. H. Implementação de Ecotecnologias rumo à ecologia industrial. *SciELO Brasil*, São Paulo, v. 2, n. 1, jun. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482003000100011>. Acesso em: 17 mar.2017; *RAE electron*, São Paulo, v. 2, n.1, jun. 2003.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. v. 1.

GOVINDAN, K. et al. Eco-efficiency based green supply chain management: Current status and opportunities. *European Journal of Operational Research*, China, v. 233, n. 2, p. 293-298, 1 março 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377221713008813>>. Acesso em: 29 dez. 2016.

GUOJUN JI, A. G. G. Y. Constructing sustainable supply chain under double environmental medium regulations. *Journal of Applied Economics*, China, v. 147, p. 211-219, 18 abril 2013. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S092552731300176X/1-s2.0-S092552731300176X-main.pdf?_tid=60a80a1e-eb1e-11e6-b8f3-00000aab0f6b&acdnat=1486242818_df01edb89f7359c82250f1fb71e34de5>. Acesso em: 4 fevereiro 2017. Constructing sustainable supply chain under double environmental medium regulations. *Journal of Applied Economics*, Int. J. Production Economics 147 (2014) 211–219.

HUANG, J. Y. et al. A comprehensive eco-efficiency model and dynamics of regional eco-efficiency in China. *Journal of Cleaner Production*, China, v. 67, p. 228-238, 15 março 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652613008573>>. Acesso em: 29 dez. 2016.

RODRÍGUEZ-CHUECA et al. Disinfection of real and simulated urban wastewater effluents using a mild solar photo-Fenton. *Applied Catalysis B: Environmental*, Almería, Espanha, v. 150-151, p. 619-629, 27 dezembro 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0926337313007728?np=y&npKey=e55867b2ec93debdd1ad1245b44d298784a0080c5a8c18ab1d2b66c77de26d14>>. Acesso em: 4 fev. 2017. J.

Rodríguez-Chueca et al. Disinfection of real and simulated urban wastewater effluents using a mild solar photo-Fenton. *Applied Catalysis B: Environmental* (on line), v. 150–151, 2014, p. 619-629.

KRAVCHENKO, G. A.; PASQUALETTO, A.; FERREIRA, E. D. M. Ecologia industrial aplicada à indústria moveleira. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, Santa Maria, v. 19, n. 2, p. 1.472-1.481, maio 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Fundamentos de metodologia científica*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. v. 1.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. *A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. v. 1.

LEONY, M. D. G. S. *Informação como instrumento de inteligência na área fiscal: estudo de caso na SEFAZ.Ba.* [S.l.]: [s.n.], 2006.

LEONY, Maria das Graças Sá. *Informação como instrumento de inteligência na área fiscal: estudo de caso na SEFAZ.Ba.* 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Salvador: UFBA/ICI, 2006.

MARTINS, M. A. F. et al. New objective function for data reconciliation in water balance from industrial processes. *Journal of Cleaner Production* (on line). v. 18, 2010, p. 1184-1189, Salvador, Bahia, Brasil, v. 18, p. 1184-1189, 22 março 2010. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652610001149>>. Acesso em: 4 fev. 2017.

MMA. <http://www.mma.gov.br>. <http://www.mma.gov.br>, 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res02/res31302.html>>. Acesso em: 5 maio 2017. Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

MMA. <http://www.mma.gov.br>. <http://www.mma.gov.br>, 17 novembro 2008. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/EFABF603/ApresentacaoCOFIC_2oGTLancamentoEfluentes_17e18nov08.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2017. Ministério do Meio Ambiente. MMA. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/EFABF603/ApresentacaoCOFIC_2oGTLancamentoEfluentes_17e18nov08.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2017.

PARK, H.-S.; BEHERA, S. K. Methodological aspects of applying eco-efficiency indicators to industrial symbiosis networks. *Journal of Cleaner Production*, Coréia do Sul, v. 64, p. 478–485, fevereiro 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652613005726#sec3>>. Acesso em: 30 dez. 2016. H.-S. Park et al. Methodological aspects of

applying eco-efficiency indicators to industrial symbiosis networks. *Journal of Cleaner Production* (on line), v. 64, p. 478-485, 2014.

PUCCI, R. D. *Criminalidade ambiental transnacional: desafios para a sua regulação jurídica*. São Paulo, Brasil: Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (USP), 2012. 203 p. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2139/tde-27082013-115114/pt-br.php>>. Acesso em: 4 fev. 2017.

PUCCI, Rafael Diniz. *Criminalidade ambiental transnacional: desafios para a sua regulação jurídica*. 2013. Tese (Doutorado em Filosofia e Teoria Geral do Direito) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

RAJALA, R.; WESTERLUND, Mika; LAMPIKOSKI, Tommi. Environmental sustainability in industrial manufacturing: re-examining the greening of Interface's business model. *Journal of Cleaner Production*, v. 115, p. 52-61, março 2016. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652615018818>>. Acesso em: 29 dez. 2016.

SHAFIE, Farah Ayuni et al. Environmental Health Impact Assessment and Urban Planning. *Science Direct*, Malaysia, v. 85, p. 82-91, 2013. Disponível em: <http://www.academia.edu/6287809/Environmental_Health_Impact_Assessment_and_Urban_Planning>. Acesso em: 4 fevereiro 2017. Farah Ayuni Shaû et al. Environmental Health Impact Assessment and Urban Planning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 85 (2013) 82-91.

THIBODEAU, C. Comparison of black water source-separation and conventional. *Journal of Cleaner Production*, Canadá, v. 67, p. 45-57, 12 dez. 2013. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S0959652613008664/1-s2.0-S0959652613008664-main.pdf?_tid=f8993efe-eb16-11e6-babb-0000aacb35e&acdnat=1486239637_ca2025c29afbe472c921147edb06db67>.

TONYA LEWIS, S. B. <http://ac.els-cdn.com>. *Applied Geography*, New York, n. 39, p. 57-66, 2 dez. 2012. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S0143622812001671/1-s2.0-S0143622812001671-main.pdf?_tid=1ff00e9e-eb15-11e6-926d-0000aacb35e&acdnat=1486238844_cf4b425c8f85bd54ca25776420439d3f>. Acesso em: 4 fev. 2017.

ULIASZ-MISIAK, A. P. B. W. <http://digilib.bit.lipi.go.id>. <http://digilib.bit.lipi.go.id>, 25 outubro 2013. Disponível em: <http://digilib.bit.lipi.go.id/uploadcover/20140314170358_Shale-and-tight-gas-in-Poland%E2%80%94legal-and-environmental-issues_65_0_68_77_Uliasz-Misiak.pdf>. Acesso em: fev. 2017. B. Uliasz-Misiak et al. Shale and tight gas

in Poland – legal and environmental issues (2013). / *Energy Policy* 65 (2014) 68–77.

WALZ, R.; KÖHLER, J. Using lead market factors to assess the potential for a sustainability transition. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, Alemanha, v. 10, p. 20–41, março 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210422413000944>>.

WERNER, E. D. M.; BACARJI, A. G.; HALL, R. J. Produção Mais Limpa: Conceitos e Definições Metodológicas. *Revista INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção*, Cuiabá, v. 3, n. 2, p. 46-58, fev. 2011. Disponível em: <http://ingepro.com.br/Publ_2011/Fev/05%20Artigo%20359%20pg%2046-58.pdf>. ISSN 1984-6193.

Gestão de águas subterrâneas no contexto metropolitano: viabilidade para implementação de novas áreas de recarga de aquíferos na ilha de São Luís –MA

Management of underground waters in the metropolitan context: feasibility for implementation of new areas of recharge of aquifers in the island of São Luís – MA

Liene Pereira*
Denilson Bezerra**

Resumo: Com a instituição da Região Metropolitana da Grande São Luís e da intensificação dos impactos socioeconômicos e ambientais, os Municípios que compreendem a região insular, como São José de Ribamar, Paço do Lumiar, Raposa e São Luís têm a responsabilidade de encontrar pontos de equilíbrio em face da gestão dos recursos naturais. A necessidade de integração de ações, na ótica das funções públicas de interesse comum, tendo o eixo *Território* como o indutor à gestão compartilhada é uma necessidade premente. No âmbito dos diferentes compartimentos ambientais, os recursos hídricos subterrâneos necessitam de atenção do planejador metropolitano quanto à identificação de áreas que tenham aptidão para a recarga de aquíferos, além das já existentes. Ao assegurar o funcionamento pleno do Ciclo Hidrológico, as águas subterrâneas, através de

* Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Graduada em Direito pela Faculdade Santa Terezinha – CEST. Pós-Graduada em Gestão de Recursos Hídricos e Meio Ambiente. Pós-Graduada em Direito Processual do Trabalho. Docente na Rede Municipal de Ensino de São Luís – MA. Membro da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (Sema). Doutoranda em Direito pela UNLZ. Advogada militante. Vice-presidente da Comissão de Defesa do Meio Ambiente da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB/MA). Exerceu o cargo de Secretária-adjunta da secretaria do Estado de Desenvolvimento Sustentável/SEMA. Analista executiva da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais. Fiscal Ambiental. Realiza trabalho voluntário na área ambiental e, atualmente, é parceira no desenvolvimento de projetos sociais na OSCIP Amigos da Cidade.

** Professor no Programa de Mestrado em Meio Ambiente da Universidade Ceuma (Uniceuma). Graduada em Ciências Aquáticas pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Especialização em Recuperação de Áreas Degradadas pela Universidade Estadual do Maranhão (UFMA). Mestre em Saúde e Ambiente pela UFMA. Bolsista da Capes. Doutor em Ciência do Sistema Terrestre pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

retroalimentação, podem ser eficientes e mitigar a escassez hídrica na Ilha de São Luís – MA.

Palavras chave: Recursos hídricos. Águas subterrâneas. Gestão metropolitana.

Abstract: With the institution of Greater São Luís Metropolitan Region and the intensification of socio-economic and environmental impacts, the municipalities that comprise the island region, such as São José de Ribamar, Paço do Lumiar, Raposa and São Luís, have the responsibility to find equilibrium points management of natural resources. The need to integrate actions from the perspective of public functions of common interest, having the Territory axis as the inducer for shared management is a pressing need. Within the different environmental compartments, underground water resources need the attention of the metropolitan planner in identifying areas that are capable of recharging aquifers, in addition to existing ones. By ensuring the full functioning of the Hydrological Cycle, groundwater through feedback can be efficient and mitigate water scarcity on the island of São Luís.

Keywords: Water resources. Groundwaters. Metropolitan management.

Introdução

Alcançar a gestão integrada do ambiente, conforme preconizam os normativos legais, há a necessidade de conhecer a dinâmica e o funcionamento dos diferentes compartimentos ambientais, como a hidrosfera (águas superficiais e subterrâneas), a atmosfera, a litosfera (solo e rochas), entre outros, visto que parte desses setores compõe o Ciclo Hidrológico,¹ estabelecendo um encadeamento sinérgico, transdisciplinar, com uma sucessão de fases e etapas cuja proteção jurídica se justifica na perspectiva de que todos os elementos constituintes do sistema Ciclo Hidrológico sejam abarcados no todo e não isoladamente.

¹ O Ciclo Hidrológico, com base em Spedel; Ruedisili e Agnew apud Tundisi, é composto pela *Precipitação* (chuva, neve ou gelo); *Evaporação* (vapor-d'água que é a transformação da parte líquida da água para a fase gasosa); *Transpiração* (processo de perda de vapor-d'água pelas plantas); *Infiltração* (processo em que a água é absorvida pelo solo); *Percolação* (processo em que a água entra no solo e em formações rochosas até o lençol freático); *Drenagem* (deslocamento da água na superfície durante a precipitação). (TUNDISI, José Galizia. *Recursos hídricos no século XXI*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. p. 29).

Na gestão dos recursos hídricos, decisões adotadas no País foram em decorrência da necessidade de cumprir acordos, que se tornar signatário e dialogar com diferentes temas, proposições e metas, objeto dos diversos documentos, entende-se que a conexão à aglutinação pró-ativa de todos os anseios, está pautada pelo princípio da sustentabilidade, que é a base do art. 225 da Constituição Federal de 1988 (CF/88).

Por conta da proteção da natureza, desencadeia-se uma série de normatizações do espaço físico, recursos hídricos, biodiversidade, entre outras, ocorrendo um elo acentuado com o desenvolvimento urbano e, na sequência, se afirma uma série de direitos para propiciar ao cidadão dignidade, inclusive o próprio direito à vida, como evidenciado na Declaração da Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente Humano, de 1972, em Estocolmo. “Os dois aspectos do meio ambiente humano, o natural e o artificial, são essenciais para o bem-estar do homem e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida mesma”.²

Sucede que viver no espaço urbano de forma digna, como sinaliza o art. 6º da CF/88, ao elencar os direitos sociais, notadamente o da moradia, no presente, constata sua não efetivação devido aos graves problemas aos quais as cidades estão submetidas, em razão da especulação imobiliária, do desemprego, da concentração de renda, do crescimento desordenado, da favelização, da escassez hídrica, da poluição em suas diversas formas, requerendo que haja um “Estado forte que capitaneie políticas públicas comprometidas com a emancipação social”.³

As transformações que ocorrem no ambiente urbano repercutem em diferentes esferas, evidenciando a necessidade de realização de planejamento urbano e, neste estudo, na perspectiva da gestão integrada dos recursos hídricos e com o advento da metropolização da grande ilha de São Luís, objetiva-se averiguar a existência de indicação nos Planos Diretores dos Municípios, áreas que tenham aptidão ambiental, voltadas à função de recarga de aquíferos,^{4,5} além das já existentes, bem como sinalizar alternativas para o estabelecimento de novas áreas no território, com potencial de recarga dos recursos hídricos subterrâneos.

² ONU. Organização das Nações Unidas. Declaração da Conferência da ONU no Ambiente Humano em Estocolmo, de 5 a 16 de junho de 1972. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc>. Acesso em: 23 dez. 2017.

³ LUFT, Rosângela Marina. *Políticas públicas urbanas: premissas e condições para a efetivação do direito à cidade*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 106.

A ilha de São Luís foi selecionada como área-objeto de estudo em vista de vários fatores, entre os quais cita-se a escassez hídrica que vem se intensificando devido ao aumento da população, à construção irregular de poços artesianos, à carência de estudos na definição de novas áreas de recarga de aquíferos, à revisão dos Planos Diretores, ao momento atual de diagnóstico para construção do Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) da Região Metropolitana da Grande São Luís (RMGSL), a contribuição no processo de tomada de decisão quanto ao compartimento do *Território* como Função Pública de Interesse Comum (FPIC). O estudo traduz-se como importância estratégica, pois, até o momento, com base na literatura existente, o tema ainda não foi abordado.

Levando-se em consideração a diversidade de metodologias existentes e que podem ser adotadas no desenvolvimento de uma pesquisa, para este estudo, onde se expõe a relação sociedade – natureza, em face dos fenômenos sociais, tendo como parâmetro o ordenamento jurídico, adotou-se a abordagem qualitativa. Realizaram-se o registro e a descrição dos instrumentos de gestão das políticas públicas em estudo, afetos ao *território* e que são correlatos, no âmbito dos Municípios, objeto de atenção, para que, através dos dados e das informações se procedesse à análise e à interpretação à luz da realidade fática.

Para além da presente introdução, apresenta-se a caracterização da área de estudo, a necessária interface de instrumentos de gestão de políticas públicas no âmbito do PDDI – da RMGSL, com foco na gestão das águas subterrâneas, notadamente das áreas de recarga de aquíferos com a possibilidade de aumento dessas áreas.

1 Caracterização da área de estudo

A ilha de São Luís, ou ilha de Upaon-Açu, nas coordenadas 02°22'23" e 02°51'00" Lat. Sul; 44°26'41" e 43°59'41" de Long. Oeste, faz parte do arquipélago do Golfão Maranhense (Figura 1), composta dos Municípios de São Luís (capital), Raposa, São José de Ribamar e Paço do Lumiar,

⁴ Segundo Leinz e Leonardos, na obra *Glossário geológico*, o aquífero é “termo usado para uma rocha e, eventualmente, uma estrutura contendo suficiente capacidade de armazenamento e de liberação de água subterrânea para ser retirada em poços”. (p.15).

⁵ A recarga faz parte do ciclo hidrológico e figura como “o processo pelo qual a água se move da zona não saturada para a zona saturada. A área de recarga é aquela em que a água se infiltra no solo e percola até atingir o aquífero subterrâneo”. (TOMAZ, Plínio. *Recarga artificial de águas subterrâneas*. 2010. p. 48. Disponível em: <http://www.pliniotomaz.com.br/downloads/capitulo48_aquifero_subterraneo.pdf>. Acesso em: 30 maio 2018.

fazendo parte do Sistema Hidrográfico das Ilhas Maranhenses, caracterizando-se como espaços, que vêm, ao longo dos anos, sendo ocupados de forma não ordenada, desrespeitando as condições do meio natural.⁶ É considerada uma ilha-península, dada a sua compleição insular ante a existência de um estreito canal (Mosquitos) que a separa da Baixada de Perizes e a interliga às baías de São José e São Marcos.⁷

Análises realizadas sobre o aumento da ocupação e o solo exposto na ilha de São Luís, entre os anos de 1992 e 2010, evidenciam que o Município de São Luís teve um aumento de 61%, de ocupação, o Paço do Lumiar, o equivalente a 133%, São José de Ribamar, a 83%, e Raposa, um aumento de 60%.⁸ Dados apresentados pela Agência Nacional de Águas (ANA)/ CPRM,⁹ mostram o delineamento sobre o uso e ocupação do solo metropolitano, ao todo são 11 classes, tais como: mangue, restinga, mata secundária, mata secundária fragmentada, culturas agrícolas, solo exposto, urbano de alta, média e baixa densidades, urbano industrial e corpos-d'água.¹⁰

Com referência às águas superficiais, a hidrografia da ilha compõe-se de bacias e regiões hidrográficas como: bacias hidrográficas dos rios Anil, Bacanga, Paciência, Santo Antônio, Jeniparana, Tibiri e Cachorros e as regiões hidrográficas das praias, Guarapiranga, do Inhaúma, Estiva, Ilha Costeira e do Itaqui.¹¹ Infere-se, a partir da dinâmica das águas

⁶ IMESC. INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS E CARTOGRÁFICOS. *Situação ambiental da ilha do Maranhão*. São Luís: IMESC, 2011. p. 7-8.

⁷ DANTAS, Marcelo Eduardo et al. Compartimentação geomorfológica: Serviço Geológico do Brasil. In: BANDEIRA, Iris Celeste Nascimento (Org.) *Geodiversidade do Estado do Maranhão*. Teresina: CPRM, 2013. p. 38. Cap. 3.

⁸ IMESC. INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS E CARTOGRÁFICOS. *Situação ambiental da ilha do Maranhão*. São Luís: Imesc, 2011. p. 28-33.

⁹ A Agência Nacional de Águas (ANA) e o Serviço Geológico do Brasil (CPRM), através de Termo de Execução Descentralizada (TED), n. 6, desenvolvem estudos hidrogeológicos da RM de São Luís, que objetiva caracterizar a geologia da ilha de São Luís, nos seus aspectos litológicos, tectônicos e estruturais, como subsídio à revisão da avaliação hidrogeológica. Ao todo deverão ser apresentados nove produtos intermediários e um relatório final. Até o mês de abril de 2018, a Comissão Técnica de Acompanhamento e Fiscalização dos Trabalhos (CTAF) aprovou seis relatórios.

¹⁰ ANA. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS; CPRM. SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. Estudos Hidrogeológicos da Região Metropolitana de São Luís – MA: Subsídios para o uso sustentável dos recursos hídricos. *Relatório Parcial 05 (RP 05)*: Levantamento hidrogeológico (resultados parciais): ensaios de infiltração, rede de monitoramento dos níveis de qualidade das águas, coleta e análise de amostras de água e parâmetros analisados e gestão participativa. São Luís/ MA, ago. 2017. p. 156.

¹¹ ANA. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS; CPRM. SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. Estudos Hidrogeológicos da Região Metropolitana de São Luís – MA: Subsídios para o uso sustentável dos recursos hídricos. *Relatório Parcial 03 (RP 03)*: caracterização do meio físico: levantamento hidrogeológico, cadastro de fontes potenciais de poluição, estudos climatológicos e avaliação hidrológica. São Luís/MA, abr. 2017. p. 122-152.

superficiais que dão compleição às bacias hidrográficas, que o fluxo das águas subterrâneas ocorre na direção Sul/Sudeste a Norte/Nordeste da ilha. Na geologia local, existem quatro sistemas hidrogeológicos: Sistema Itapecuru/Alcântara; Sistema São Luís; Sistema Holocênico; e uma unidade Não Aquífera.

Figura 1 – Área de estudo



Fonte: Imagem de Satélite: Landsat 2017 e Limite municipal: IBGE 2015.

Sobre o tipo de confinamento das águas subterrâneas na ilha de São Luís, considera-se que o principal sistema é o Aquífero São Luís que se manifesta na forma livre, sendo formado pela associação das unidades Pós-Barreiras, Barreiras e Cujupe. É conectado por falhas o que oportuniza a continuidade hidráulica horizontalmente; a recarga é direta a partir das chuvas, sucedendo nas áreas planas dos tabuleiros, notadamente nas áreas de vegetação nativa preservada. Já o Aquífero Itapecuru ocorre na forma confinada e é composto pelas unidades Alcântara e Itapecuru Indiferenciado, e sua recarga ocorre por drenança das unidades superiores.¹² O Sistema Aquífero Holocênico conforma o sistema aquífero livre que aflora por toda a faixa litorânea, preenchendo os principais vales fluviais,

¹² _____. *Relatório Parcial 05 (RP 05): levantamento hidrogeológico (resultados parciais): ensaios de infiltração, rede de monitoramento dos níveis da qualidade das águas, coleta e análise de amostras de água e parâmetros analisados e gestão participativa.* São Luís/ MA, ago. 2017. p. 115-116.

quando não afogados pelas imensas marés locais. Sua recarga é feita diretamente pelas precipitações, possui espessuras reduzidas (abaixo de 10 m), com exceção dos Depósitos Eólicos, que podem superar esse valor.¹³

A demanda crescente pela água é um fato, e dados do IBGE¹⁴ apontam, nos últimos anos (2010 a 2017), um crescimento populacional de 17,22% em Raposa, de 16,46% em Paço do Lumiar, de 8,20% em São José de Ribamar e de 7,60 em São Luís, sendo a média de crescimento de 8,57%. Os dados apenas corroboram o que o Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2018¹⁵ refere sobre a demanda mundial pelo recurso: tem crescido a uma taxa de cerca de 1% por ano, devido a inúmeros fatores, dentre eles, figuram o crescimento populacional, o desenvolvimento econômico e as mudanças nos padrões de consumo, e a tendência é que a demanda por água continuará a aumentar de forma significativa durante as próximas duas décadas.

As parcas condições estruturais da ilha, onde se verifica a falta de implementação de Políticas Públicas de Resíduos Sólidos, de Saneamento e dos Recursos Hídricos, há o risco de contaminação dos aquíferos, requerendo melhor prestação de serviços públicos. Nesse sentido, o Estatuto das Cidades tem diferentes instrumentos de gestão e na perspectiva de planejamento, destacam-se o Plano Diretor; a disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo; o zoneamento ambiental; e os planos, programas e projetos setoriais.¹⁶ Esses instrumentos mantêm estreita relação com a gestão dos recursos hídricos, tendo, no compartimento das águas subterrâneas impacto direto, dadas às formas de uso e ocupação do solo.

2 Planos Diretores, metropolização e águas subterrâneas: aproximação necessária

As cidades de São Luís, Raposa, São José de Ribamar e Paço do Lumiar, por formarem uma espécie de ilha continental, manifestam a

¹³ _____. *Relatório Parcial 06 (RP 06): hidrologia, geofísica e avaliação hidrogeológica*. São Luís/MA, jan. 2018. p. 144.

¹⁴ IBGE. Panorama. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 30 abr. 2018.

¹⁵ UNESCO. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. *Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos*. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002615/261594por.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2018. p. 2.

¹⁶ LUFT, Rosângela Marina. *Políticas públicas urbanas: premissas e condições para a efetivação do direito à cidade*. Belo Horizonte: Fórum, 2011, p. 166.

importância do manejo e da instrumentalização dos mecanismos de gestão ambiental por serem espaços considerados frágeis e dinâmicos; assim, o diálogo das fontes normativas, baseando-se na funcionalidade da hidrosfera, especificamente no Ciclo Hidrológico¹⁷ é uma direção possível para a integração da gestão ambiental no território.

Embora haja integração para o compartimento hídrico, através da tutela da água, é possível proteger e regulamentar elementos análogos, tais como: o solo, o subsolo e o ar atmosférico, de forma que a proteção da água, como bem ambiental e de uso comum do povo é essencial e, nesse sentido, a proteção *genuína* da água é a que se faz autônoma (regula a água em si) e a *integrada* (regula a água nas demais políticas transversais), o que requer a observância e a integração dos elementos e instrumentos previstos à proteção desses elementos ambientais, sociais, econômicos e jurídicos afins.¹⁸

Na visão sistêmica que reconhece a interdependência de todos os ciclos de energias e matérias da terra, o ciclo hidrológico “é o princípio unificador fundamental de tudo o que se refere à água no Planeta”,¹⁹ ao mesmo tempo que estamos moldados a esse encadeamento cíclico da natureza como indivíduos e sociedade.²⁰ Nessa vertente, o quadro de referência estratégico, através do diálogo de fontes que dá compleição ao ciclo normativo da água,²¹ leva-se em conta a análise de instrumentos da política urbana, especificamente a articulação da gestão do solo (e asseguramento de áreas de recarga) entendidos como elemento constituinte do Ciclo Hidrológico e da interface com as águas subterrâneas, no âmbito do Sistema Hidrográfico das Ilhas Maranhenses.

No Brasil, o Estatuto da Cidade apontou diretrizes à execução da política urbana e instituiu o instrumento *Plano Diretor Municipal* transformando-se no principal instrumento à gestão territorial em âmbito municipal, “regulando o uso e a ocupação do solo e definindo parâmetros

¹⁷ Cf. nota de rodapé 1.

¹⁸ D’ISEP, Clarissa F. Macedo. *Água juridicamente sustentável*. São Paulo: Rev. dos Tribunais, 2010. p. 69-71.

¹⁹ TUNDISI, José Galizia. *Recursos hídricos no século XXI*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. p. 29.

²⁰ REBOUÇAS, Aldo da C. *Água doce no mundo e no Brasil*. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. *Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação*. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 1999. p. 6.

²¹ D’ISEP, Clarissa F. Macedo. *Água juridicamente sustentável*. São Paulo: Rev. dos Tribunais, 2010. p. 69.

para o cumprimento da função social da cidade e da propriedade”.²² O Plano Diretor, ao lado do zoneamento ambiental, é determinante para que ocorra a articulação com as políticas ambiental e de recursos hídricos. Diante da dificuldade de integrar os elementos de comando e controle, Peres e Silva consideram “que existe uma ‘área cinzenta’ na gestão dos recursos hídricos no que concerne às interfaces com os aspectos relacionados às políticas urbanas”, os quais partem da hipótese da possibilidade de “construir uma ação mais integrada para a gestão territorial, considerando sua abrangência local (Municípios) e regional (bacias hidrográficas).²³

2.1 Plano Diretor

O Plano Diretor da cidade de São Luís elege o macrozoneamento ambiental que se volta à identificação do território onde a preservação do meio ambiente é prioridade, obrigando-se a manter as características e a qualidade do ambiente natural, dividindo-o em dois grupos, com características específicas, que são as Áreas de Proteção Integral e as Áreas de Uso Sustentável.

Nas Áreas de Proteção Integral, é elencada uma série de espaços que devem ser protegidos e, dentre eles, estão as Áreas de Preservação Permanente (APPs), seguindo-se a diretriz nacional, como as dunas, os mananciais e o fundo de vales, as matas ciliares, as áreas de mangue; as Unidades de Conservação (UCs); bem como as áreas identificadas como inundáveis, tendo a cota 5 como linha de preamar. As Áreas de Uso Sustentável, por visarem à compatibilização da conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais, são áreas tanto de domínio do Município como do Estado que é um aspecto benéfico de integração, destacando-se as Áreas de Recarga de Aquífero, como as superfícies que possuem cotas altimétricas de 40 a 60, reconhecidas como áreas altas e planas, formadas por sedimentos arenosos que apresentam alta permeabilidade, indispensáveis à manutenção dos recursos hídricos do

²² PERES, Renata Bovo; SILVA, Ricardo Siloto. Análise das relações entre o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e os Planos Diretores Municipais de Araraquara, Bauru e São Carlos, SP: avanços e desafios visando à integração de instrumentos de gestão. *Revista Soc. & Nat.*, Uberlândia, v. 25, n. 2, p. 350. maio/ago. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sn/v25n2/a11v25n2.pdf>>. Acesso em: 5 dez. 2017.

²³ PERES; SILVA, op. cit., p. 2.

Município.²⁴ O aspecto positivo é a menção direta sobre áreas de recarga de aquíferos.

No sistema adotado em São Luís para a classificação do grupo de áreas, denota-se alusão ao gênero Espaços Territoriais Especialmente Protegidos (ETEPs), estabelecido na CF/88, no art. 225, § 1º, III. Por conseguinte, na ótica da PNMA, esses espaços são instrumentos de gestão, conforme reza o art. 9º, inciso VI.

A utilização do termo *áreas* é vista em um contexto que traz dubiedade de entendimento, pois Silva aponta que a nomenclatura adotada pelo legislador “tem servido para designar usos, critérios e restrições de ocupação do solo”.²⁵ O fato é que não existe, no sistema legal, o gênero, ou a espécie *Áreas de Proteção Integral*, mas Unidades de Proteção Integral no âmbito do Sistema de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), que se voltam à manutenção dos ecossistemas, admitindo-se apenas o uso indireto dos seus recursos. Por sua vez, as Áreas de Uso Sustentável tencionam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos, coadunando com a presença humana nessas áreas. No Plano Diretor de São Luís, as Áreas de Uso Sustentável compõem-se das APAs do Maracanã e do Itapiracó; o Parque Ecológico da Lagoa da Jansen; o Sítio Santa Eulália; os Parques Urbanos do Bom Menino, do Diamante e do rio das Bicas; Áreas de Praias e Áreas de Recarga de Aquífero. Em futura revisão do Plano Diretor de São Luís, considerar a terminologia específica será um ganho do ponto de vista técnico-legislativo.

No que tange aos grupos de áreas estabelecidos, enfatiza-se que as APPs, objeto de regulação do Código Florestal – Lei 12.651/2012 e a estrutura do SNUC, Lei 9.985/2000 e que ambas possuem a mesma hierarquia normativa por terem sido criadas via lei federal. O legislador municipal mescla estatutos como o das UCs com a de APPs.²⁶

²⁴ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS. Lei 4.669, de 11 de outubro de 2006. *Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de São Luís e dá outras providências*. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/ma/s/sao-luis/lei-ordinaria/2006/473/4727/lei-ordinaria-n-4727-2006-dispoe-sobre-a-regulamentacao-do-fundo-socioambiental-municipal-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 6 dez. 2017.

²⁵ SILVA, Américo Luís Martins da. *Direito do meio ambiente e dos recursos naturais*. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2005. p. 126. v. 2.

²⁶ Na origem, as UCs dividem-se em dois grupos: unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável. Ressalta-se que, à época da instituição do Plano Diretor, não existia, no Estado do Maranhão, o Sistema Estadual de Unidades de Conservação da Natureza (SEUC), que foi instituído depois pela Lei 9.413, de 13 de julho de 2011.

No Plano Diretor do Município de São José de Ribamar, não se vislumbram diretrizes voltadas à gestão das águas subterrâneas e não menciona áreas de recarga de aquíferos; todavia, estabelece recomendações prioritárias direcionadas à preservação e recuperação ambientais de nascentes, exploração sustentável das águas superficiais e subterrâneas. Nesse sentido, as ações recomendadas são a manutenção de margens dos cursos-d'água, para que fiquem livres de ocupação, tratando os mesmos como parques lineares; criação de área de proteção ambiental em região que seja propícia à permeabilidade do solo; orientação à exploração sustentável dos recursos hídricos, bem como regulamentação da perfuração de poços com vistas ao controle da exploração de água, por conta do potencial dos recursos hídricos minerais.²⁷ Intrinsecamente, existe a preocupação de assegurar o funcionamento de elos que compõem o Ciclo Hidrológico, como a infiltração e a saída-d'água, através das nascentes e da exploração.

Já em Paço do Lumiar, o Plano Diretor delinea, no capítulo da Política de Preservação Ambiental, um conjunto de ações prioritárias, como a garantia de disponibilidade e qualidade da água, através de fiscalização; a recuperação e a proteção de nascentes; a conservação e restauração de mangues e matas ciliares; a preservação dos recursos hídricos com qualidade para fins de abastecimento; adoção de instrumentos de sustentabilidade da oferta de água ao abastecimento e controle da perfuração de poços para retirada da água do subsolo.

Na perspectiva da macropolítica do meio ambiente natural de Paço do Lumiar, constata-se a manutenção do meio ambiente ecologicamente equilibrado, a proteção e revitalização, o controle e a melhoria da qualidade do ar, da água, do solo, da flora e da fauna. Um aspecto relacionado ao território chama a atenção: não existe a possibilidade de criação de novas áreas de proteção ambiental que, porventura, venham a ter apelo ecológico. O comando normativo se refere à manutenção, recuperação, revitalização e restauração de áreas já existentes.²⁸

²⁷ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR. Lei 645, de 10 de outubro de 2006. *Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de São José de Ribamar, Estado do Maranhão, e trata de outras providências*. Disponível em: <<https://sogi8.sogi.com.br/Arquivo/Modulo113.MRID109/Registro46608/lei%20n%C2%BA%20645,%20de%2010-10-2006.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2017.

²⁸ PREFEITURA MUNICIPAL DE PAÇO DO LUMIAR. Lei 335, de 9 de outubro de 2006. *Dispõe sobre o Plano Diretor de Paço do Lumiar, e dá outras providências*. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/158697412/Plano-Diretor-de-Paco-do-Lumiar-Versao-a-provada-pelos-delegados>>. Acesso em: 12 dez. 2017.

O Plano Diretor do Município de Raposa estatuiu as funções sociais da cidade, incluindo a preservação e recuperação dos recursos naturais ou criados. O conteúdo mais próximo voltado à gestão dos recursos hídricos são as diretrizes à transformação de UC e ao parcelamento e uso do solo, atrelado ao manejo das águas pluviais com o objetivo de equilibrar o sistema de absorção, retenção e escoamento das águas, levando-se em consideração as bacias hidrográficas de Raposa e de seus Municípios limítrofes. Depreende-se que a argumentação mais próxima que se relaciona à recarga das águas subterrâneas é o manejo das águas pluviais, que, nessa esteira, tem-se a definição de mecanismos de fomento para os usos do solo compatíveis com áreas de interesse para drenagem, como parques lineares, área de recreação e lazer, hortas comunitárias e manutenção da vegetação nativa, como também a definição de Macrozonas do Ambiente Natural (MANs), notadamente as caracterizadas pela presença significativa da água, pela presença de maciço vegetal preservado e dunas, além de corpos e cursos-d' água.²⁹

De forma geral, os Planos Diretores oferecem o entendimento de que as superfícies propícias à recarga de aquíferos na ilha de São Luís são terrenos planos e bem drenados; somente o plano do Município de São Luís estabelece as cotas altimétricas de 40 a 60, como sendo áreas altas e planas, que apresentam alta permeabilidade e propícias à recarga de aquíferos.³⁰

Delineamentos genéricos não propiciam mecanismos claros e objetivos de proteção de áreas de recarga, havendo a necessidade de que o planejamento da metropolização, com recorte para o conjunto dos Municípios que conformam a ilha de São Luís, seja levado em consideração. Na ótica do *Território*, a construção de diretrizes à recuperação e preservação de áreas de recarga, atreladas aos instrumentos de gestão da Política de Águas e consignadas no PDDI, sob a responsabilidade do órgão executivo metropolitano, a Agência Executiva Metropolitana, é fundamental à gestão eficiente das águas subterrâneas.

²⁹ PREFEITURA MUNICIPAL DE RAPOSA. Lei 113, de 6 de outubro de 2006. *Dispõe sobre a política e diretrizes de desenvolvimento urbano do Município e institui o Plano Diretor do Município de Raposa.*

³⁰ PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS. Lei 4.669, de 11 de outubro de 2006. *Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de São Luís e dá outras providências.* op. cit. Art. 29, Parágrafo único.

2.2 Metropolização

A instituição da Região Metropolitana da Grande São Luís deu-se através da Lei Complementar Estadual (LCE) 174, de 25 de maio de 2015, sendo composta pelos Municípios de Alcântara, Axixá, Bacabeira, Cachoeira Grande, Icatu, Morros, Presidente Juscelino, Paço do Lumiar, Raposa, Rosário, Santa Rita, São José de Ribamar e São Luís.³¹ Antes da edição da LCE 174/2015, outras tentativas já tinham sido empreendidas à instituição da Região Metropolitana, todavia não lograram êxito.³²

Com o novo marco regulatório da Metrópole, o Maranhão teve que se adequar à Lei 13.089, de 12 de janeiro de 2015, estabelecendo as funções públicas de interesse comum aos Municípios integrantes da Região Metropolitana e seus respectivos campos funcionais em *numerus clausus*, cuja execução ocorrerá a partir do PDDI da RMGSL.

O PDDI corresponde ao Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI), estabelecido pelo Estatuto da Metrópole,³³ abrangendo todos os Municípios integrantes da Região Metropolitana e daqueles que se encontram no seu entorno e que são afetados pelo processo de metropolização. Do ponto de vista regimentar, o PDDI é considerado um “instrumento que estabelece, com base em processo permanente de planejamento, as diretrizes para o desenvolvimento urbano da Região Metropolitana ou da aglomeração urbana”.³⁴

³¹ ESTADO DO MARANHÃO. Lei Complementar 174, de 25 de maio de 2015. *Dispõe sobre a instituição e gestão da Região Metropolitana da Grande São Luís e revoga as Leis Complementares Estaduais 038 de 12 de janeiro de 1998, 069 de 23 de dezembro de 2003, 153 de 10 de abril de 2013, 161 de 3 de dezembro de 2013 e as demais disposições em contrário*. Disponível em: <<http://www.stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=4356>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

³² A primeira tentativa foi com a LCE 039/1998 que definiria a abrangência, organização e as funções da RMGSL, composta pelos Municípios da Ilha de Upaon-Açu/São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa. Posteriormente, veio a LC 69/2003, que acrescentava à Região Metropolitana do Município de Alcântara. Novamente houve alteração da configuração da RMGSL com a aprovação da LCE 153, de /10/3/2013 que acrescentou os Municípios de Bacabeira, Rosário e Santa Rita e, ainda no mesmo ano houve acréscimo à RMGSL através da nova LCE 161, de 3/12/2013, com a entrada do Município de Icatu.

³³ O Estatuto da Metrópole originou-se do PL 3.460/2004, de autoria do Dep. Walter Meyer Feldman, tramitando há mais de 10 anos, vindo a se transformar em Lei Ordinária de 13.089, de 12/1/2015, instituindo o Estatuto da Metrópole, alterando a Lei 10.257, de 10/07/2001. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=251503>>. Acesso em: 5 jan. 2018.

³⁴ BRASIL. Lei 13.089, de 12 de janeiro de 2015. *Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113089.htm>. Acesso em: 6 jan. 2018.

O Estatuto da Metrópole considera a Função Pública de Interesse Comum (FPIC) como “política pública ou ação nela inserida cuja realização por parte de um Município, isoladamente, seja inviável ou cause impacto em Municípios limítrofes”.³⁵ Já a LCE 174/2015 preceitua que as FPICs “são aquelas para cuja execução sejam necessárias relações de compartilhamento interfederativa dos agentes públicos, posto que transcendem a competência dos municípios por incidirem em um espaço aglomerado”.³⁶

A FPIC remete a um entendimento de integração de ações, funções e atividades e que, com base no rol do art. 4º da LCE citada, devem estar adstritos a campos funcionais relacionados a diferentes políticas públicas, consolidadas, por sua vez, no PDDI da RMGSL. Dos 10 campos funcionais elencados no art. 4º, mais de 50% estão adstritos à questão do *Território*, dentre eles: o estabelecimento de planos, programas e projetos no PDDI para os desenvolvimentos econômico e social; o saneamento básico, incluindo serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos; o planejamento e uso do solo; o transporte e o sistema viário e hidroviação metropolitana; o meio ambiente e os recursos hídricos; a política habitacional, regularização fundiária e fomento agrícola.

Os campos funcionais se alicerçam no tripé: Regulação; Serviço Público; e Infraestrutura e são um grande desafio ao planejamento metropolitano. A regulação é entendida, aqui, como a atividade do Estado que, direta ou indiretamente, faz intervenções, seja condicionando, restringindo, normatizando ou incentivando a atividade econômica com vistas a assegurar sua existência, seu equilíbrio interno e atingir objetivos públicos, bem como a consagração de políticas públicas.³⁷

O instituto da regulação em relação ao uso e à ocupação do solo na Metrópole se reveste de importância tática, pois intervém em todas as FPICs, repercutindo diretamente no território, como as políticas de

³⁵ BRASIL. Lei 13.089 de 12 de janeiro de 2015. (Op. cit., art. 4º, § 1º).

³⁶ ESTADO DO MARANHÃO. Lei complementar 174, de 25 de maio de 2015. *Dispõe sobre a instituição e gestão da Região Metropolitana da Grande São Luís e revoga as Leis Complementares Estaduais 038, de 12 de janeiro de 1998, 069, de 23 de dezembro de 2003, 153 de 10 de abril de 2013, 161, de 3 de dezembro de 2013 e as demais disposições em contrário*. Disponível em: <<http://www.stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=4356>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

³⁷ MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. A nova regulação dos serviços públicos. *R. Dir. Adm.*, Rio de Janeiro, 228. p. 14, abr./jun. 2002. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/46521/57635>>. Acesso em: 13 dez. 2017.

“mobilidade, saneamento básico, aproveitamento dos recursos hídricos, preservação ambiental, habitação, rede de saúde e desenvolvimento socioeconômico”.³⁸ Destarte, a regulação do meio ambiente propicia, também, impacto nas FPICs relacionadas à infraestrutura, seja no Sistemas Viário, de Abastecimento de Água, de Esgotamento Sanitário, seja de Drenagem Urbana, Energia Elétrica e Comunicação.

A arquitetura pensada para a gestão da Região Metropolitana, caracterizada pela Governança Interfederativa se dá através da colaboração, articulação e integração do Estado com os Municípios da Região Metropolitana, para que possam se organizar, planejar e executar as funções públicas de interesse comum.³⁹ A estrutura necessária à Governança Interfederativa se compõe dos seguintes instrumentos: a) Colegiado Metropolitano – executivo e deliberativo; b) Conferência e Conselho Participativo Metropolitanos – consultivos e deliberativos; c) Agência Executiva Metropolitana – consultiva e de apoio técnico e operacional ao Colegiado e ao Conselho Metropolitano; e d) Fundo de Desenvolvimento Metropolitano. Na atual conjuntura, todos os instrumentos de Governança Interfederativa encontram-se implementados.

Ao realizar o cotejo entre o Sistema de Planejamento Metropolitano e os instrumentos elencados na Lei 10.257/2001 – Estatuto da Cidade – infere-se que os instrumentos de gestão, concernentes ao desenvolvimento urbano integrado, são os seguintes: plano de desenvolvimento urbano integrado; planos setoriais interfederativos; fundos públicos; operações urbanas consorciadas interfederativas; zonas para aplicação compartilhada dos instrumentos urbanísticos; contratos de gestão; compensação por serviços ambientais ou outros serviços prestados pelo Município à unidade territorial urbana, e parcerias público-privadas interfederativa, Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana da Grande São Luís; planos setoriais locais e Sistema de Informações Metropolitanas.

³⁸ DRUMMOND, Maria Valeska Duarte; SILVEIRA, Luana Rodrigues Godinho. A gestão do território na RMBH. In: COSTA, Marco Aurélio; MARGUTI, Bárbara Oliveira (Org.). *Funções públicas de interesse comum nas metrópoles brasileiras: transportes, saneamento básico e uso do solo* Brasília: IPEA, 2014. 519 p. 85. Disponível em: <http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_governanca_vol2>. Acesso em: 16 dez. 2017.

³⁹ ESTADO DO MARANHÃO. Lei complementar 174, de 25 de maio de 2015. *Dispõe sobre a instituição e gestão da Região Metropolitana da Grande São Luís e revoga as Leis Complementares Estaduais 038, de 12 de janeiro de 1998, 069, de 23 de dezembro de 2003, 153, de 10 de abril de 2013, 161 de 3 de dezembro de 2013, e as demais disposições em contrário*. Disponível em: <<http://www.stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=4356>>. Acesso em: 27 dez. 2017. art. 5º.

Uma condição, que chama a atenção no PDDI, que se encontra na fase de diagnóstico coordenado pelo Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (Imesc), é sua abrangência, pois deve encampar todos os Municípios integrantes da Região Metropolitana e do colar metropolitano. Todavia, a configuração regional da RMGSL apresenta uma dicotomia: ilha-continente, sendo que a parte insular apresenta ligação intrínseca de dependência entre as cidades de São José de Ribamar, Raposa e Paço do Lumiar com a cidade-núcleo, São Luís. O restante das cidades que se encontram no continente, é mais disperso e também possui relativa dependência da capital. Levar em consideração a situação dicotômica: ilha-continente, propicia que o planejamento do PDDI releve as condições peculiares, podendo estar adstritos às diretrizes dos planos setoriais, com ênfase às FPICs como: o macrozoneamento da unidade territorial urbana; diretrizes quanto à articulação dos Municípios no parcelamento, no uso e na ocupação Do solo urbano; diretrizes quanto à articulação intersetorial das políticas públicas afetas à unidade territorial urbana; delimitação das áreas com restrições à urbanização e das áreas sujeitas a controle especial pelo risco de desastres naturais; sistema de acompanhamento e controle de suas disposições.⁴⁰

Na esfera do território, que abarca a dimensão ambiental, implica o recorte local – regional, onde sucedem inúmeros conflitos, entre os quais, o da competência para estabelecimento dos marcos regulatórios que são diferenciados, a exemplo do compartimento ambiental dos recursos hídricos, cuja competência para regulação é do Estado; da Política Urbana com o Plano Diretor, a competência é municipal, entre outros.

De modo geral, os problemas ambientais, relacionados à água tendem a não respeitar as fronteiras do território dos Municípios que compõem uma Região Metropolitana, posto que o princípio norteador do planejamento da gestão das águas tem o recorte territorial, no caso, a bacia hidrográfica e, como tal, permite tão somente a abordagem integrada. Assim, o território certamente fica adstrito às nuances da gestão dos recursos ambientais, implicando uma atuação forte na sustentabilidade dos sistemas naturais. Nesse aspecto, os recursos hídricos devem figurar no âmbito do PDDI,

⁴⁰ ESTADO DO MARANHÃO. *Lei Complementar 174, de 25 de maio de 2015. Dispõe sobre a instituição e gestão da Região Metropolitana da Grande São Luís e revoga as Leis Complementares Estaduais 038, de 12 de janeiro de 1998, 069, de 23 de dezembro de 2003, 153, de 10 de abril de 2013, 161, de 3 de dezembro de 2013 e as demais disposições em contrário.* Disponível em: <<http://www.stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=4356>>. Acesso em: 27 dez. 2017.

como uma espécie de Plano Setorial, considerando, ainda, seus respectivos Comitês de Bacias, que, até o momento, ambos não existem. Na visão integrada, a gestão das águas na Região Metropolitana, oportuniza a integração dos Planos Diretores de drenagem; dos planos de saneamento; e do Plano Ambiental e Urbano de uso e ocupação do solo.

Com a Governança Interfederativa, os interesses comuns terão um condão mais executivo, através da Agência Executiva Metropolitana (Agem), tendo, no Conselho Participativo da Região Metropolitana, o *locus* supramunicipal de discussão, delineamento e aprovação de mecanismos que propiciem o desenvolvimento urbano em níveis tais que não comprometam um ou outro interesse dos Municípios.

2.3 Águas subterrâneas

No Brasil, a base institucional para à gestão integrada das águas deu-se com a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) através da Lei 9.433, de 8/1/1997, que também criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh), regulamentando o inciso XIX, do art. 21 da CF/88.⁴¹ Na PNRH, são apresentados os elementos à realização de uma boa gestão das águas, como os fundamentos, os objetivos, as diretrizes gerais de ação e os instrumentos de gestão, bem como a dinâmica de funcionamento do Singreh.

Seguindo a mesma tônica, no Maranhão, a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH), Lei 8.149/2004, apresenta a mesma lógica de funcionamento da Nacional, tendo a Bacia Hidrográfica como um dos fundamentos e é compreendida como “a unidade físico-territorial para implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e a atuação do Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos”.⁴² Os avanços na gestão dos recursos hídricos, no Maranhão, possuem seu marco no estabelecimento da Política Pública pela ação governamental, refletida em leis, decretos, resoluções e portarias, resultando em um “Modelo de

⁴¹ BRASIL. Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997. *Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989.* Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm>. Acesso em: 6 jan. 2018.

⁴² ESTADO DO MARANHÃO. Lei 8.149, de 15 de junho de 2004. *Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos, e dá outras providências.* Disponível em: <<http://www.stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=2016>>. Acesso em: 28 dez. 2017.

Gerenciamento das Águas”, que, nessa vertente, a Política das Águas se manifesta como “o conjunto consistente de princípios doutrinários que conformam as aspirações sociais e/ou governamentais no que concerne à regulamentação ou modificação nos usos, controle e proteção das águas”.⁴³

No que tange à existência de uma Política das Águas, muitos aspectos necessitam ser ajustados ou complementados relativamente aos instrumentos de gestão no âmbito de outras políticas públicas, mas que podem ser sanados a partir do processo construtivo do PDDI da RMGSL, a exemplo dos planos, da outorga de direito ao uso da água, da cobrança e do enquadramento dos corpos hídricos. Um olhar mais acurado é fundamental à real integração desses instrumentos com as das águas subterrâneas, no que se refere aos aspectos de conservação e preservação, notadamente nas áreas destinadas à sua recarga.

A Resolução 15/2001 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) considera as águas subterrâneas como “as águas que ocorrem naturalmente ou artificialmente no subsolo” e o aquífero, como sendo o “corpo hidrogeológico com capacidade de acumular e transmitir água através dos seus poros, fissuras ou espaços resultantes da dissolução e carreamento de materiais rochosos”.⁴⁴ A recarga, em linhas gerais, é a forma como se infiltra a água para alimentação do aquífero, podendo ser natural, através da pluviometria, de rios e lagos ou através da recarga artificial, cuja água se infiltra por barramento superficial ou introdução, através de poços de bombeamento; já as áreas de recarga, segundo o decreto estadual que regulamenta as águas subterrâneas se apresentam como

zonas de máxima infiltração de águas pluviais, geradoras de carga hidráulica suficiente para induzir fluxos no meio subterrâneo, caracterizadas por coberturas de materiais clásticos, aluviões e rochas sedimentares, ocorrentes na superfície de chapadas, mesas, serras, tabuleiros, peneplanos, terraços fluviais e dunas.⁴⁵

⁴³ LANNA, Antonio Eduardo. *Introdução à gestão das águas no Brasil: notas de aulas adotadas em diversos cursos sobre Gestão de Recursos Hídricos*. Publicado em 12/12/2016. Disponível em: <<https://www.tratamentodeagua.com.br/artigo/introducao-gestao-das-aguas-no-brasil-notas-de-aulas-adotadas-em-diversos-cursos-sobre-gestao-de-recursos-hidricos/>>. Acesso em: 29 dez. 2017.

⁴⁴ BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Conjuntos de normas legais: recursos hídricos*. 8. ed. Brasília: MMA, 2014. p. 159-169.

⁴⁵ ESTADO DO MARANHÃO. Decreto 28.008, de 30/1/2012. *Regulamenta a Lei 8.149, de 15 de junho de 2004 e a Lei 5.405, de 8 de abril de 1992, com relação às águas subterrâneas e dá outras providências*. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=237511>>. Acesso em: 30 dez. 2017.

Com efeito, as zonas de infiltração máxima são preponderantes ao abastecimento dos aquíferos, as quais apresentam características propícias que vão desde o tipo de solo e substrato geológico e morfologia do terreno até às condições favoráveis à infiltração das águas pluviais. Na ilha de São Luís, é pública e notória a situação das bacias hidrográficas, pois os rios se encontram em avançado processo de degradação ambiental, com grande carga poluidora, seja por esgotos, lixo doméstico e lançamento de efluentes industriais, seja por aterrados em vista da expansão urbana que se intensifica sem o adequado planejamento. Os problemas são de toda ordem, sendo urgente que seja dada eficácia ao que já está positivado no decreto estadual, a saber:

Nos regulamentos e normas decorrentes da lei de recursos hídricos será sempre reconhecida [sic] as interações entre o ciclo hidrológico e as áreas de recarga de aquíferos, bem como a interconexão entre as águas subterrâneas e superficiais, sua influência sobre a preservação dos estuários e demais ecossistemas.⁴⁶

O gerenciamento integrado das águas superficiais e subterrâneas propicia aos aquíferos desempenharem uma série de funções como a de *Produção* (para o consumo humano, industrial e irrigação); *Ambiental* (em razão da exploração desacerbada, houve a necessidade de desenvolver estudos integrados e multidisciplinares para assegurar a qualidade e a quantidade das águas culminando com o desenvolvimento da hidrogeologia); *Transporte* (o aquífero é usado como se fosse transporte tubular, transportando água entre zonas de recarga artificial ou natural e áreas de extração excessiva); *Estratégica* (a água acumulada é reserva estratégica para períodos de escassez, picos sazonais de pouca chuva, etc.); *Filtro* (relacionado à capacidade filtrante e de depuração biogeoquímica da formação rochosa natural permeável); *Energética* (refere-se à utilização

⁴⁶ ESTADO DO MARANHÃO. Decreto 28.008, de 30/1/2012. *Regulamenta a Lei 8.149, de 15 de junho de 2004 e a Lei 5.405, de 8 de abril de 1992, com relação às águas subterrâneas e dá outras providências*. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=237511>>. Acesso em: 30 dez. 2017.

de água subterrânea aquecida pelo gradiente geotermal como fonte de energia elétrica ou termal); e *Estocagem e Regularização* (referem-se à faculdade de estocar excedentes de água que ocorrem durante as enchentes dos rios, de reúso de efluentes tratados).⁴⁷

As águas do subsolo, como componente dos recursos hídricos, historicamente, podem-se apresentar como marcos regulatórios o Código de Águas Minerais. Decreto-Lei 7.841/1945; a PNMA, Lei 6.938/1981, no art. 3º, inciso V, ao se referir às águas subterrâneas como recursos ambientais; a CF/88, art. 26, I, ao incluir, entre os bens dos estados, “as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito”.⁴⁸ Verificam-se, ainda, as resoluções do Conama, que normatizam aspectos da política ambiental, existindo um universo a considerar sobre a preocupação do legislador com a gestão das águas subterrâneas, desde a definição de parâmetros, de limites de APPs, de classificação e diretrizes ambientais ao enquadramento de águas subterrâneas, dentre outros documentos.

Especificamente a partir da PNRH, vê-se, de igual modo um conjunto de normas protetivas em relação a esse recurso em nível federal, as quais servem de parâmetro, para que os estados também possam se organizar. Em lei infraconstitucional, o Maranhão, ainda na década de 90, através do Código de Proteção de Meio Ambiente, trata a matéria do art. 111 ao 118, estabelecendo entendimento sobre águas subterrâneas, como as que “ocorrem natural e artificialmente no subsolo, de forma suscetível de extração e utilização pelo homem”. Uma característica importante é a abordagem que dá sobre a “interconexão entre águas subterrâneas e superficiais e as interações observadas no Ciclo Hidrológico”.⁴⁹ E o Decreto que regulamenta o Código, apresenta dois arts. o 88 e o 89, que preconizam princípios, dentre eles o de que os “recursos hídricos superficiais e subterrâneos devem ser gerenciados segundo uma abordagem integrada e

⁴⁷ REBOUÇAS, Aldo da C. Águas subterrâneas. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. *Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação*. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2006. p. 135-137. Cap. 4.

⁴⁸ BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 3 jan. 2018.

⁴⁹ ESTADO DO MARANHÃO. Lei 5.405, de 8/4/1992. Institui o Código de Proteção do Meio Ambiente e dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e o uso adequado dos recursos naturais do Estado do Maranhão. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=129406>>. Acesso em: 4 jan. 2018.

sustentável, considerando-se a bacia hidrográfica como unidade básica de gestão”.⁵⁰

Também estabelece competências para o órgão gestor à realização de inventários da finalidade dos recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos; do monitoramento do seu uso e da qualidade, devendo, em especial, adotar medidas permanentes contra a contaminação dos aquíferos e da determinação das águas subterrâneas. Pode-se afirmar que as águas do subsolo encontram-se inseridas no contexto da gestão ambiental no Maranhão, bem antes do estabelecimento das Políticas Nacional de Recursos Hídricos, Lei 9.433/1997 e Estadual – Lei 8.149/2004.

Em análise comparativa, a PERH do Maranhão, em alguns aspectos, é mais propositiva do que a da União, pois, como se verifica: a) amplia a base fundante da política ao acrescentar o valor social da água aos aspectos natural e econômico; b) acrescenta nos objetivos, a integração das águas superficiais e subterrâneas, a gestão integrada do solo e dos resíduos sólidos e líquidos; c) adiciona às diretrizes gerais, o incentivo à formação de consórcios entre os Municípios, com a realização de programas de desenvolvimento e de proteção ambiental integrados com a União, os Estados vizinhos e os Municípios, de compatibilização com os diferentes planos, programas de capacitação profissional, à educação ambiental e à pesquisa na área de recursos hídricos. Os instrumentos de gestão, por sua vez, são em número maior do que a Nacional (seis ao todo) e a maranhense totaliza 11.⁵¹

O Sistema Estadual de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos (Segirh-MA) visa à execução da PERH e a formulação, a atualização e a aplicação do Plano Estadual de Recursos Hídricos, convergindo com órgãos estaduais, municipais e a sociedade civil. Reforça, assim, o exposto no art. 27 da Política Estadual, o qual estabelece que os Poderes Executivos do Estado e do Município promoverão a integração

⁵⁰ ESTADO DO MARANHÃO. Decreto 13.494, de 12 de novembro de 1993. Regulamenta o Código de Proteção do Meio Ambiente do Estado do Maranhão (Lei 5.405/1992). Disponível em: <http://www.stc.ma.gov.br/legisla_documento/?id=2601>. Acesso em: 5 jan. 2018.

⁵¹ Os instrumentos são: os Planos de Recursos, os Planos Diretores de Bacia Hidrográfica, o Enquadramento dos Corpo-d'água em Classes, a Outorga dos Direitos de Uso dos Recursos Hídricos, a Cobrança pelos Usos dos Recursos Hídricos, o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos, OS Programas Destinados à Capacitação Profissional na Área, Campanhas Educativas, Cadastro Estadual de Usuários, Fundo Estadual de Recursos Hídricos e Aplicação de Penalidades.

das políticas locais de saneamento básico, uso, ocupação e conservação do solo e do meio ambiente.

A integração proposta visa a assegurar que os aquíferos (Sistema Itapecuru/Alcântara, Sistema São Luís ou Sistema Holocênico), venham a ser explorados de maneira sustentável. Pelas características do Sistema Aquífero São Luís, considerado o principal, ao mesmo tempo que o seu confinamento é livre e conectado por falhas, merece mais atenção. No aquífero livre ou freático, o seu limite superior é uma superfície freática em que todos os pontos se encontram à pressão atmosférica, e a sua recarga está sujeita às condições de infiltrabilidade e às características de permeabilidade do solo, do relevo, da cobertura vegetal, pelo formato de uso e ocupação do solo, das condições de ocorrência dos corpos aquíferos, além do que as taxas de recarga são mais significativas para os aquíferos livres, em regiões planas e arborizadas.⁵²

Nos sistemas aquíferos confinados (caso do Sistema Itapecuru/Alcântara), a recarga se torna mais lenta e limitada, pois se dá através do fluxo vertical por gotejamento das unidades superiores.

Regulamentarmente foram asseguradas as condições à concretização da integração entre as políticas, bem como a definição das obrigações do Poder Público e da sociedade para que o princípio da sustentabilidade ambiental pudesse ser efetivado. No entanto, a partir da análise de situações concretas, objeto de Ações Cíveis Públicas (ACPs), impetradas contra o Estado do Maranhão, no que tange à temática hídrica (ver em material suplementar), constata-se a desarticulação das ações de planejamento e gestão seja por parte do próprio Estado, como empreendedor, e/ou de particulares, propiciando insegurança ao cidadão e vilipendiando seus direitos, visto implicar a qualidade de vida nas cidades que conformam a ilha de São Luís.

O Poder Público, na condução das políticas públicas, tem ao seu dispor um espaço de atuação discricionária que lhe faculta decidir como irá implementá-las; nos casos a seguir, verifica-se a não integração entre política ambiental (através de licenciamento e monitoramento ambiental), política urbana (com o uso e a ocupação do solo e zoneamento ambiental),

⁵² REBOUÇAS, Aldo da C. Água doce no mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia. *Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação*. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2006. p. 119-120.

política urbana (com o uso e a ocupação do solo e zoneamento ambiental), política de recursos hídricos (quanto à outorga do direito do uso da água para efeitos do lançamento de efluentes e do enquadramento de corpos hídricos), política de saneamento e de resíduos (destinação dos resíduos e águas servidas).

Da breve análise dos dispositivos sentenciais das ACPs constatam-se prejuízos de ordem ambiental, social e econômica, além de apontarem a conflitos latentes entre empresários e Poder Público com relação ao uso da água, e o que é mais constrangedor: a continuidade delitiva por parte dos mesmos.

A propositura de ações remonta aos anos de 2005 a 2009, data posterior à instituição da Lei das Águas (2004), e as sentenças aos anos de 2011 a 2017, as quais objetivam que o Estado promova a governança dos recursos ambientais de forma integrada, conforme estabelece a PERH. O enquadramento dos corpos hídricos, mencionado nas sentenças para ser efetivado, prescinde da participação da sociedade civil organizada e dos usuários que estão inseridos nas respectivas bacias hidrográficas, em conjunto com o Poder Público. Representa, por vias transversas, um dispositivo de controle do uso e da ocupação do solo, visto se conectar ao planejamento e aos mecanismos de comando e controle, que propiciam a eficiência da gestão da qualidade e da quantidade de água.

Evidencia-se a insuficiência do órgão ambiental-estadual para implementar instrumentos de gestão das políticas de forma integrada, quer por falta de interesse (omissão/negligência), de visão ou de recursos, restando o uso da tutela inibitória (obrigação de fazer e não fazer) mandamental, quer para cessar a atividade ilícita, para corrigir ou efetuar procedimentos. As decisões judiciais corroboram os problemas em os quais a ilha de São Luís convive em relação à quantidade e qualidade da água; por certo, as ACPs buscam dar efetividade ao direito fundamental da sociedade de ter acesso a ambiente equilibrado, através do controle jurisdicional.

Ressalta-se que o Sistema Estadual de Meio Ambiente (Sisema) ainda não funciona eficazmente; dos 217 Municípios, cerca de ¼ encontram-se em condições para desempenhar, a contento, as ações de gestão da política ambiental. Na ilha de São Luís, recentemente, os Municípios de Paço do Lumiar e São José de Ribamar passaram a ter competência ao lado da capital; já o Município de Raposa não tem sistema implantado. Tal cenário

demonstra as dificuldades de operacionalização para a interface das ações de integração e se complica ainda mais em face dos aspectos específicos que envolvem a governança das águas. Para um cenário prospectivo, de sustentabilidade, deve-se atentar à importância do estabelecimento de áreas de recarga de aquíferos, uma vez que o componente hídrico superficial já apresenta sérios problemas de disponibilidade.

A competência para delimitação de áreas de recarga de aquíferos, na estrutura da metropolização, cabe ao Colégio Metropolitano, uma vez que o meio ambiente e os recursos hídricos fazem parte dos campos funcionais que compreendem as FPICs, devendo estar contemplado no PDDI da RMGSL. Para a demarcação de área de recarga, os gestores dos Municípios da ilha de São Luís, ao tomarem suas decisões, em sede de planejamento, devem passar por algumas etapas, como a sistematização da questão (definição do que deve ser decidido e estabelecer critérios para escolha entre as alternativas); a explicitação sobre as “informações que subsidiaram as alternativas, estratégias que as estruturam claramente, bem como as suas limitações técnicas”; e, por fim, o “prognóstico das consequências da decisão e o estabelecimento de uma hierarquia entre as alternativas selecionadas”.⁵³

3 Integração: pontos de equilíbrio

Em estudo realizado sobre planejamento e gestão de cidades no Estado do Maranhão, com foco no Executivo municipal e no controle do solo urbano, Burnett et al.⁵⁴ constataram que os espaços urbanos das cidades são caracterizados por precariedades sociais, que apresentam as mais baixas coberturas do Brasil, relativamente a serviços de saneamento básico, compreendendo os setores de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos e de resíduos sólidos e drenagem pluvial. Nessa esteira, até mesmo a prática de planejamento urbano de São Luís, capital, mostrou-se ausente. Chama a atenção, a análise sobre a legislação e os procedimentos de aplicação nos Municípios, onde o conjunto de normas é desatualizado, e a maioria deles não conta com zoneamento; assim, a gestão do solo urbano é realizada com predomínio de Códigos de Obras e de Posturas.

⁵³ SANTOS, Rozely Ferreira dos. *Planejamento ambiental: teoria e prática*. São Paulo: Oficina de Textos, 2014. p. 152.

⁵⁴ BURNETT, Frederico Lago et al. *Planejamento e gestão de cidades no Maranhão: o Executivo municipal e o controle do solo urbano*. São Luís: Uema, 2016. p. 58, 253.

Com a instituição da RMGSL e da intensificação dos impactos sociais e econômico-ambientais da região insular, vê-se a responsabilidade para encontrar pontos de equilíbrio em face da gestão dos recursos naturais. A necessidade de integração de ações na ótica das FPICs, tendo o eixo *Território* como o indutor à gestão compartilhada do ambiente, é uma necessidade premente, bem como a identificação de novas áreas que possuam aptidão à recarga de aquíferos, além das já existentes.

As áreas definidas visam a assegurar o funcionamento pleno do Ciclo Hidrológico, para que a retroalimentação das águas subterrâneas possa ser eficiente e mitigar a escassez hídrica na ilha de São Luís, as quais devem ser: a) áreas altas e planas, com cotas altimétricas entre 40 e 60 ou mais; b) áreas com alta permeabilidade; com solos bem-drenados; c) áreas de tabuleiro que estejam preservados; d) áreas com fraturas e falhas geológicas; e) áreas verdes; e f) áreas destinadas à ampliação do sistema de microdrenagem.

Com a identificação dessas zonas de recarga, é possível delimitá-las com vista ao estabelecimento de novas áreas de proteção de aquíferos, uma vez que existe previsão legal a partir do cotejo da PERH – Lei 8.149/2004 com o Decreto 28.008/2012 ao dispor sobre as áreas de proteção, restrição e controle das águas subterrâneas.

O Conselho Participativo da Região Metropolitana como instância consultiva e deliberativo-normativa da metrópole, tem a competência ao estabelecimento das articulações necessárias, seja em nível municipal, intermunicipal, seja em nível estadual, para que a gestão ambiental possa se efetivar. Nesse diapasão, a avocação de competências para um ente supramunicipal se faz necessária dada a assimetria existente por conta da competência, pois muitos temas, em vista de sua complexidade, são de responsabilidade do Estado, dificultando a articulação entre os Municípios. Também de considerar o processo de harmonização do quadro legal é fundamental, em vista do desenvolvimento institucional dos entes políticos, pois uns são mais avançados do que outros.

Assim, a arquitetura proposta é que os instrumentos de gestão da política de recursos hídricos sejam, doravante, de responsabilidade da AGEM, pois o mecanismo que é estabelecido à gestão metropolitana permite a transferência de competências ambientais, que, *a priori* seria exclusividade do Estado. O grande desafio é a decisão comum sobre a definição de áreas propícias à recarga de aquíferos, para que sejam colocadas sob afetação

em vista do potencial de permeabilidade do solo em contraponto com os interesses imobiliários e de expansão urbana desarticulado e desordenado.

Impõe-se a construção de um marco regulatório para o eixo *Território*, no sentido de que os Municípios, em conformidade com o PDDI, possam colocar em prática a Governança Interfederativa, uma vez que áreas de recarga podem incidir em um Município, e a exploração pode ser realizada em outro. O regulamento existente tanto em nível federal quanto estadual propicia mecanismos de integração e compatibilização em nível local à gestão das águas subterrâneas, seja relacionado ao uso e à ocupação do solo, do ambiente e dos recursos hídricos, gerenciamento costeiro, resíduos sólidos, saneamento, dentre outros. É imperioso que se averigüe a interdependência dos procedimentos, pois as decisões devem ser articuladas e integradas entre os Planos Setoriais Interfederativos com os Planos Diretores.

A planificação dos pontos de equilíbrio expressados leva ao fortalecimento da governança da Metrópole, pois contribui para a integração de uma série de instrumentos de gestão de várias políticas públicas, ensejando a racionalização de esforços, recursos e serviços e o que é mais importante: a prestação de serviços públicos de forma igualitária e eficiente a todos os cidadãos.

Considerações finais

O estudo realizado permitiu constatar a debilidade normativa no âmbito dos Planos Diretores voltados à gestão integrada dos recursos hídricos subterrâneos. A fragilidade ocorre em vista da esfera de competência legislativa dos entes municipais, posto que sua competência se refere aos impactos de ordem local, e, de modo geral, os problemas ambientais tendem a não respeitar as fronteiras do território dos Municípios.

Os princípios e as diretrizes voltados ao gerenciamento das águas do subsolo devem ser contemplados em todos os Planos Diretores dos Municípios insulares. No recorte territorial, como FPIC, há que se priorizar os Planos Setoriais para todos os compartimentos que lhe estão adstritos e, assim, levar em consideração a bacia hidrográfica é uma necessidade, bem como todo o arcabouço de instrumentalização da Política de Águas.

Em razão das dificuldades históricas de integração de políticas públicas, na Região Metropolitana da ilha de São Luís, bem como da ineficiência dos órgãos municipal e estadual em implementar os instrumentos

de gestão das diferentes políticas (ambiental, recursos hídricos, resíduos sólidos, drenagem, uso e ocupação do solo, gestão e manejo integrado de águas urbanas (pluviais e cinzas), agricultura; mobilidade e acessibilidade; mudanças climáticas; biodiversidade e florestas; turismo; dentre outras) considera-se, em particular, que a gestão integrada dos recursos hídricos, no âmbito do PDDI deve ser visto como Plano Setorial Interfederativo, o qual deve estar sob a égide de um ente supramunicipal, no caso, a Agem.

Por certo, a avocação de competências para um ente supramunicipal se faz necessária dada a assimetria existente por conta da competência, pois muitos temas são comuns, outros não, devido à sua complexidade, passando a ser de responsabilidade do Estado e dificultando a articulação entre os Municípios. Um enfrentamento necessário é a decisão coletiva dos entes sobre a dinâmica de gestão do Território. A definição das áreas que possuem atributo de FPICs é a base-fundante à sustentabilidade das cidades como um todo. A análise de áreas de terra é imperativa, devendo-se levar em consideração, para que seja assegurada a manutenção, a recuperação, a revitalização e restauração de áreas já existentes, propícias à recarga de aquíferos. Ressalta-se que grande parte dessas áreas já está consignada nos Planos Diretores, necessitando apenas que seja administrada de forma correta.

De outra via, o maior desafio é a criação de novas áreas para que sejam colocadas sob afetação em função do potencial de permeabilidade do solo, que ainda existe na ilha de São Luís, em contraponto com os interesses imobiliários e de expansão urbana desarticulados e desordenados que exercem pressão econômica em nível local. Nesse sentido, sob o modelo de gestão, estabelecido pelo Estatuto da Metrópole, a Governança Interfederativa é possível, na medida em que haja a mitigação da competência comum para legislar no nível municipal, com foco em um bem maior que é a sustentabilidade dos recursos hídricos subterrâneos.

Referências

ANA. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS; SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL(CPRM). Estudos Hidrogeológicos da Região Metropolitana de São Luís – MA: Subsídios para uso sustentável dos recursos hídricos. *Relatório Parcial 03 (RP 03)*: caracterização do Meio Físico: Levantamento Hidrogeológico, Cadastro de Fontes Potenciais de Poluição, Estudos Climatológicos e Avaliação Hidrológica. São Luís – MA, abr. 2017.

_____. *Relatório Parcial 05 (RP 05)*: levantamento hidrogeológico (resultados parciais): ensaios de infiltração, rede de monitoramento dos níveis de qualidade das águas, coleta e análise de amostras de água e parâmetros analisados e gestão participativa. São Luís – MA, ago. 2017.

_____. *Relatório Parcial 06 (RP 06)*: hidrologia, geofísica e avaliação hidrogeológica. São Luís – MA, jan. 2018.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Conjuntos de normas legais*: recursos hídricos. 8. ed. Brasília: MMA, 2014.

_____. Lei 10.257, de 10 de julho de 2001. *Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 19 dez. 2017.

_____. Lei 13.089, de 12 de janeiro de 2015. *Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei 10.257, de 10 de julho de 2001*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13089.htm>. Acesso em: 24 dez. 2017.

_____. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. *Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 29 dez. 2017.

_____. Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997. *Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm>. Acesso em: 6 jan. 2018.

_____. Lei 9.985, de 18 de julho de 2000. *Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências*. Disponível

em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>. Acesso em: 10 jan. 2018.

_____. Resolução 357, de 17 de março de 2005. *Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências*. Publicada no DOU 053, de 18/03/2005, p. 58-63. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=459>>. Acesso em: 16 abr. 2018.

D'ISEP, Clarissa Ferreira Macedo. *Água juridicamente sustentável*. São Paulo: RT, 2010.

ESTADO DO MARANHÃO. Decreto 13.494, de 12 de novembro de 1993. *Regulamenta o Código de Proteção do Meio Ambiente do Estado do Maranhão (Lei 5.405/1992)*. Disponível em: <http://www.stc.ma.gov.br/legisla_documento/?id=2601>. Acesso em: 5 jan. 2018.

ESTADO DO MARANHÃO. Decreto 28.008, de 30/01/2012. *Regulamenta a Lei 8.149, de 15 de junho de 2004, e a Lei 5.405, de 8 de abril de 1992, com relação às águas subterrâneas e dá outras providências*. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=237511>>. Acesso em: 30 dez. 2017.

ESTADO DO MARANHÃO. Governo do Maranhão. Imesc e Secid debatem sobre instituição do Plano Diretor da Região Metropolitana. Disponível em: <<http://www.ma.gov.br/imesc-e-secid-debatem-sobre-instituicao-do-plano-diretor-de-desenvolvimento-integrado-da-regiao-metropolitana/>>. Acesso em: 2 jan. 2018. (IMESC, 2017).

ESTADO DO MARANHÃO. Lei Complementar 174, de 25 de maio de 2015. *Dispõe sobre a instituição e gestão da Região Metropolitana da Grande São Luís e revoga as Leis Complementares Estaduais 038, de 12 de janeiro de 1998, 069, de 23 de dezembro de 2003, 153, de 10 de abril de 2013, 161, de 3 de dezembro de 2013 e as demais disposições em contrário*. Disponível em: <http://www.stc.ma.gov.br/legisla_documento/?id=4356>. Acesso em: 27 dez. 2017.

ESTADO DO MARANHÃO. Lei 5.405, de 8/4/1992. *Institui o Código de Proteção de Meio Ambiente e dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e o uso adequado dos recursos naturais do Estado do Maranhão*. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=129406>>. Acesso em: 4 jan. 2018.

ESTADO DO MARANHÃO. Lei 8.149, de 15 de junho de 2004. *Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos, e dá outras providências*. Disponível em:

<<http://www.stc.ma.gov.br/legisla-documento/?id=2016>>. Acesso em: 28 dez. 2017.

IBGE. Panorama. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em 30 abr. 2018.

IMESC. INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS E CARTOGRÁFICOS. *Situação ambiental da Ilha do Maranhão*. São Luís: Imesc, 2011.

LANNA, Antonio Eduardo. *Introdução à Gestão das Águas no Brasil*: notas de aulas adotadas em diversos cursos sobre gestão de recursos hídricos. Publicado em 12/12/2016 às 10:15:27. Disponível em: <<https://www.tratamentodeagua.com.br/artigo/introducao-gestao-das-aguas-no-brasil-notas-de-aulas-adotadas-em-diversos-cursos-sobre-gestao-de-recursos-hidricos/>>. Acesso em: 29 dez. 2017.

LUFT, Rosângela Marina. *Políticas públicas urbanas*: premissas e condições para a efetivação do direito à cidade. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

MARQUES NETO, Floriano de Azevedo. A nova regulação dos serviços públicos. *Revista de Dir. Adm.*, Rio de Janeiro, 228, abr./jun. 2002. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/46521/57635>>. Acesso em: 13 dez. 2017.

ONU. Organização das Nações Unidas. Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano, Estocolmo, 5-16 de junho de 1972. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc>. Acesso em: 23 dez. 2017.

PERES, Renata Bovo; SILVA, Ricardo Siloto. Análise das relações entre o Plano de Bacia Hidrográfica Tietê-Jacaré e os Planos Diretores Municipais de Araraquara, Bauru e São Carlos, SP: avanços e desafios visando à integração de instrumentos de gestão. *Revista Soc. & Nat.*, Uberlândia, v. 25, n. 2, p. 349-362, mai/ago. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sn/v25n2/a11v25n2.pdf>>. Acesso em: 5 dez. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAÇO DO LUMIAR. Lei 335, de 9 de outubro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor de Paço do Lumiar, e dá outras providências. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/158697412/Plano-Diretor-de-Paco-do-Lumiar-Versao-a-provada-pelos-delegados>>. Acesso em: 12 dez. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RAPOSA. Lei 113, de 6 de outubro de 2006. Dispõe sobre a política e às diretrizes de desenvolvimento urbano do Município, institui o Plano Diretor do Município de Raposa. (Texto impresso).

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DE RIBAMAR. Lei 645, de 10 de outubro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de São José de Ribamar, Estado do Maranhão, e trata de outras providências. Disponível em: <<https://sogi8.sogi.com.br/Arquivo/Modulo113.MRID109/Registro46608/lei%20n%C2%BA%20645,%20de%2010-10-2006.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS. Lei 4.669, de 11 de outubro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município de São Luís e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/ma/s/sao-luis/lei-ordinaria/2006/473/4727/lei-ordinaria-n-4727-2006-dispoe-sobre-a-regulamentacao-do-fundo-socioambiental-municipal-e-da-outras-providencias>>. Acesso em: 6 dez. 2017.

REBOUÇAS, Aldo da C. Água doce no mundo e no Brasil. In: REBOUÇAS, Aldo da C.; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galizia (Org.). *Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação*. 3. ed. São Paulo: Escrituras, 2006. 748 p. il.

SANTOS, Rozely Ferreira dos. *Planejamento ambiental: teoria e prática*. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

SILVA, Américo Luís Martins da. *Direito do meio ambiente e dos recursos naturais*. São Paulo: RT. 2005. v. 2.

TOMAZ, Plínio. Recarga artificial de águas subterrâneas. In: *Manejo de águas pluviais*. Guarulhos. 2010. Disponível em: <http://www.pliniotomaz.com.br/downloads/capitulo48_aquifero_subterraneo.pdf>. Acesso em 30 maio 2018.

TUNDISI, José Galizia. *Recursos hídricos no século XXI*. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

UNESCO. *Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos*. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002615/261594por.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2018.

VIKTOR, Leinz; LEONARDOS, Othon Henry. *Glossário geológico*. São Paulo: Nacional, 1977.

O tombamento legislativo: a Lei de Efeitos Concretos

*The legislative registration:
the Law of Concrete Effects*

Francisco Humberto Cunha Filho*
Allan Carlos Moreira Magalhães**

Resumo: O presente artigo objetiva analisar o tombamento para a proteção de bens culturais por meio da edição de Leis de Efeitos Concretos pelo Poder Legislativo e a possibilidade do Poder Executivo, no âmbito de sua competência administrativa, tornar sem efeito referida lei. O trabalho para analisar essas questões, aborda a disciplina legal do tombamento, a definição de Lei de Efeitos Concretos, o papel dos Poderes Legislativo e Executivo na proteção do patrimônio cultural brasileiro. A metodologia adotada consiste na abordagem analítico-crítica realizada por meio de revisão bibliográfica e da análise de decisão do Supremo Tribunal Federal. Como resultado da pesquisa, espera-se demonstrar que, para assegurar ao proprietário do bem tombado legislativamente o pleno exercício de suas garantias constitucionais ao contraditório e à ampla defesa deve ser conferida ao Poder Executivo a possibilidade real de tornar sem efeito o tombamento provisório realizado pelo Poder Legislativo.

Palavras-chave: Tombamento legislativo. Lei de Efeitos Concretos. Patrimônio cultural. Democratização cultural.

Abstract: The present article aims to analyze the registration for the protection of cultural assets by means of the enactment of Laws of Concrete Effects by the Legislative Power and the possibility of the Executive Power in the scope of its administrative competence to render said law ineffective.

* Doutor em Direito. Professor Titular no Programa de Pós-Graduação em Direito Constitucional – Mestrado e Doutorado – da Universidade de Fortaleza (Unifor). Pesquisador-líder no grupo de estudos e pesquisas em Direitos Culturais. Advogado da União.

** Doutorando em Direito Constitucional pela Universidade de Fortaleza (Unifor). Mestre em Direito Ambiental pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Integrante do grupo de estudos e pesquisas em Direitos Culturais. Professor em cursos de graduação e pós-graduação *latu sensu* do Centro Universitário do Norte (Uninorte). Advogado da União.

The work to analyze these issues addresses the legal discipline of the tipping, the definition of Law of Concrete Effects, the role of the Legislative and Executive powers in the protection of Brazilian cultural heritage. The methodology adopted consists of the analytical and critical approach made through the bibliographic review and decision analysis of the Federal Supreme Court. As a result of the research, it is hoped to demonstrate that in order to ensure to the owner of the property the legislative capacity to fully exercise its constitutional guarantees to the adversary and the ample defense, the Executive Power must be given the real possibility of rendering ineffective the temporary overturning carried out by the Legislative Power.

Keywords: Legislative registration. Law of Concrete Effects. Cultural heritage. Cultural democratization.

Introdução

O tombamento é um dos instrumentos disponibilizados pelo ordenamento jurídico para a proteção de bens culturais. Ele estabelece um regime jurídico especial que, entre tantos outros efeitos, restringe os poderes dos proprietários sobre referidos bens. A edição do Decreto-Lei 25/1937 marca o início da política estatal de institucionalização da preservação do patrimônio cultural. A Constituição Federal brasileira de 1988 (CF/88) promove uma democratização cultural que impacta na interpretação e na aplicação do mencionado decreto-lei, principalmente, porque amplia a definição de bens culturais com a adoção de valores de referência cultural para a definição dos bens a serem protegidos.

A nova ordem jurídica possibilita a atuação conjunta do Poder Público e da coletividade na proteção do patrimônio cultural, o que não era uma realidade no período do Estado Novo, quando foi editado o Decreto-Lei 25/1937. Tradicionalmente, a proteção do patrimônio cultural decorre de ato administrativo. Todavia, o Poder Legislativo tem buscado um papel de protagonista na proteção do patrimônio cultural com a edição de leis de efeitos concretos que declaram o valor cultural do bem e promovem seu tombamento.

Contudo, essa atuação do Poder Legislativo tem desencadeado debates tanto acadêmicos quanto no âmbito jurisdicional, o que nos faz indagar: O Poder Legislativo detém competência para promover tombamento por meio da edição de lei? Como assegurar ao proprietário do bem tombado pela edição de uma lei o exercício de seu direito ao contraditório e à ampla

defesa? O Poder Executivo está vinculado à decisão legislativa que declarou, por meio de lei, o valor cultural do bem ou pode, administrativamente, desconstituir essa decisão legislativa?

O presente estudo divide-se em três seções estando a primeira dedicada à exposição da disciplina legal do tombamento através de uma explanação panorâmica de seus principais aspectos normativos, contextualizando com o momento histórico da edição do Decreto-Lei 25/1937 e o início da institucionalização da proteção do patrimônio cultural no período do Estado Novo. Na segunda seção, é realizada uma análise acerca da democratização cultural que foi consolidada com a CF/88; de fato, foi até superada com a adoção da própria democracia cultural. A terceira seção é dedicada ao estudo do tombamento legislativo.

A metodologia adotada consiste na abordagem analítico-crítica realizada por meio de revisão bibliográfica e de análise de decisões proferidas pelo Supremo Tribunal Federal (STF). Por fim, como resultado da pesquisa, espera-se demonstrar que a realização de tombamento pelo Poder Legislativo, através da edição de lei de efeitos concretos, impõe um repensar sobre a separação dos Poderes e o papel da lei como ato legislativo típico que sujeita todos às suas determinações.

1 A disciplina legal do tombamento: uma visão panorâmica

O presente tópico tem três intentos: apresentar uma definição de *tombamento* extraída das disposições legais constantes no Decreto-Lei 25/1937; evidenciar a finalidade desse instrumento jurídico de proteção dos bens culturais e rememorar, criticamente, sua dinâmica procedimental.

O tombamento é um instrumento jurídico disciplinado pelo Decreto-Lei 25/1937 cujo escopo é a proteção de bens materiais, móveis ou imóveis, integrantes do domínio público ou privado, mas que são dotados de valor histórico e artístico que desperta o interesse público em sua conservação. Pela dicção do mencionado decreto-lei, o aludido valor é identificável nos bens materiais que possuam vinculação a “fatos memoráveis da história do Brasil” ou que sejam dotados de “excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico” e são reunidos sob a denominação de “Patrimônio Histórico e Artístico Nacional”. A mesma norma também sujeita a tombamento os monumentos naturais, sítios e paisagens dotados de “feição notável” por obra da natureza ou pela ação humana.

Em que pese o avolumamento de doutrina em sentido contrário,¹⁻² a proteção, através de tombamento de bens pertencentes a entes da Federação (União, Estados-membros, Distrito Federal e Municípios), supostamente continua a ser feita de ofício e por ordem do diretor do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, com a notificação do respectivo ente público a quem pertencer o bem tombado, para que produza seus efeitos. Já se o bem pertencer a domínio privado, o tombamento é feito de forma voluntária ou compulsória.

O tombamento voluntário ocorre quando o proprietário solicita ou anui expressamente ao tombamento. Já no tombamento compulsório, o proprietário se insurge, recusando-se a anuir com a inscrição do bem no *Livro do tomo*. Nesse caso, notificado o proprietário para aceitar ou impugnar o tombamento se ele quedar inerte, o bem será inscrito no *Livro do tomo* por simples despacho. Todavia, se o proprietário impugnar o tombamento, o processo será remetido ao Conselho Consultivo que decidirá a questão.

Os efeitos do tombamento consistem no estabelecimento de um regime jurídico de proteção que restringe a liberdade de disponibilidade do bem pelo proprietário. Além de vedar totalmente que os bens tombados sejam destruídos, demolidos ou mutilados, ou mesmo que sejam, sem a autorização do órgão competente, reparados, pintados ou restaurados. Em razão disso, aponta Longo Filho, uma estreita relação entre tombamento e direito de propriedade pelas restrições impostas pelo Poder Público quando tomba determinado bem dotado de valor cultural.³

O tombamento, para Meireles, é uma declaração do Poder Público sobre o valor cultural que o bem possui e que o faz merecer proteção jurídica por integrar o patrimônio cultural brasileiro.⁴ Já para Souza Filho

¹ CUNHA FILHO, Francisco Humberto: A mutação do *locus* jurídico do tombamento: do direito administrativo para os direitos culturais. In: *Publicações da Escola da AGU – Direitos Culturais, a Questão Patrimonial Brasileira*, Brasília-DF, v. 9, n. 3, jul./set. 2017. Disponível em: <<http://seer.agu.gov.br/index.php/EAGU/issue/viewIssue/124/202>>. Acesso em: 26 out. 2017.

² CAMELO, Genésia Marta Alves. Análise da compatibilidade do procedimento adotado para o tombamento, previsto no Decreto-Lei 25/1937, com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. *Publicações da Escola da AGU – Direitos Culturais, a Questão Patrimonial Brasileira*, Brasília-DF, v. 9, n. 3, jul./set. 2017. Disponível em: <<http://seer.agu.gov.br/index.php/EAGU/issue/viewIssue/124/202>>. Acesso em: 26 out. 2017.

³ LONGO FILHO, Fernando José. Tombamento e direito de propriedade: além dos limites de limites? *Revista de Direito Ambiental e Sociedade*, v. 7 n. 2, p. 159-185, 2017. Disponível em: <<http://ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/4023>>. Acesso em: 22 nov. 2017. p. 160.

⁴ MEIRELES, Hely Lopes. *Direito Administrativo brasileiro*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1998. p. 465.

trata-se de ato administrativo complexo que reconhece o valor cultural do bem e lhe confere proteção, que inicia com a notificação do proprietário, o tombamento provisório e a abertura do contraditório, finalizando com uma decisão colegiada que, no âmbito federal, precisa ser homologada pelo Ministro da Cultura.⁵

O tombamento, segundo Costa, é um instituto dos direitos culturais que declara o valor cultural dos bens (móveis ou imóveis) no bojo de um processo administrativo, conforme a discricionariedade do Poder Público, e que se aperfeiçoa com seu registro no *Livro do tomo*.⁶ Essa definição tem o mérito de buscar evidenciar o conjunto de direitos (culturais) que são objeto de proteção pelo tombamento e que, às vezes é deixado em segundo plano pela doutrina administrativista.

Com isso, extrai-se do disposto no Decreto-Lei 25/1937 e da disciplina constitucional de 1988, pelo menos provisoriamente, que o tombamento é um instituto dos direitos culturais e que se realiza por meio de um ato administrativo a ser proferido no bojo de um processo de mesma natureza em que deve ser concedido ao proprietário do imóvel o direito de se insurgir à pretensão do Poder Público (Administração Pública) de tomar o referido bem, o que traz como consequência a apreciação do tombamento por um órgão colegiado (Conselho Consultivo) para decidir a questão.

1.1 O Decreto-Lei 25/1937 e o regime constitucional do *Estado Novo*

A edição do Decreto-Lei 25/1937 deu-se num contexto histórico em que o Brasil vivenciava um regime jurídico estabelecido por uma Constituição outorgada, que ignorou o princípio da separação e independência dos Poderes em que o presidente da República, por força do art. 180 da CF/37, legislava fazendo uso de decretos-lei em todas as matérias de competência da União; o federalismo possuía uma existência meramente formal; e o Legislativo, mediante iniciativa do Presidente da República, tinha a permissão de dar a decisão final sobre a constitucionalidade das leis, conforme se observa da leitura do parágrafo único do art. 96 da mencionada Constituição:

⁵ SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. *Bens culturais e sua proteção jurídica*. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2005. p. 83.

⁶ COSTA, Rodrigo Vieira. *A dimensão constitucional do patrimônio cultural: o tombamento e o registro sob a ótica dos direitos culturais*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011. p. 75.

No caso de ser declarada a inconstitucionalidade de uma lei que, a juízo do Presidente da República, seja necessária ao bem-estar do povo, à promoção ou defesa de interesse nacional de alta monta, poderá o Presidente da República submetê-la novamente ao exame do Parlamento: se este a confirmar por dois terços de votos em cada uma das Câmaras, ficará sem efeito a decisão do Tribunal.⁷

Contudo, como enfatiza Francisco Campos, em entrevista concedida em março de 1945, quando havia rompido com o presidente Getúlio Vargas, e, na tentativa de defender o texto constitucional de 1937, do qual fora o principal autor, a Constituição sequer chegou a vigorar, pois, se tivesse vigorado, teria sido um instrumento de limitação do exercício do poder.⁸ Essa afirmação de Francisco Campos decorre da inobservância do art. 187 da CF/37 que determina sua submissão a plebiscito, o que não ocorreu.

A natureza meramente formal do texto constitucional outorgado é tão evidente que aquele que o outorgou sequer esboçava preocupação ou interesse em cumpri-lo. Muitas disposições constantes na CF/37, a exemplo da realização de plebiscito para submeter a referida Constituição ao crivo popular, tinham como razão transparecer que a mesma seguia o modelo das Constituições modernas que têm como paradigmas principais a separação dos Poderes e a soberania popular.

Esse aspecto fica claro com a edição da Lei Constitucional (equivalente à hodierna Emenda Constitucional) 9, de 28 de fevereiro de 1945, expedida pelo Presidente da República com o objetivo de alterar a CF/37. No caso, com relação à não realização do plebiscito a que se refere o art. 187, sustenta que a eleição de um Parlamento com poderes para modificar a Constituição supre com vantagem a ausência do referido plebiscito, tal como pode ser visto na justificativa para a adoção da norma:

⁷ BRASIL. Constituição (1937). Constituição dos Estados Unidos do Brasil. *Diário Oficial da União*, Rio de Janeiro, RJ, 24 nov. 1937. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm>. Acesso em: 9 nov. 2017.

⁸ CAMPOS, Francisco. *A Constituição de 1937 e sua vigência*. Entrevista concedida em 3 de março de 1945. In: PORTO, Walter Costa. *Constituições brasileiras: 1937*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2001. p. 41. v. IV.

CONSIDERANDO que se criaram as condições necessárias para que entre em funcionamento o sistema dos órgãos representativos previstos na Constituição; [...] CONSIDERANDO que a eleição de um Parlamento dotado de poderes especiais para, no curso de uma Legislatura, votar, se o entender conveniente, a reforma da Constituição, supre com vantagem o plebiscito de que trata o art. 187 desta última, e que, por outro lado, o voto plebiscitário implicitamente tolheria ao Parlamento a liberdade de dispor em matéria constitucional.⁹

A Constituição de 1937 também declarou, no art. 186, estado de emergência em todo o País, situação que apenas foi revogada com a edição da Lei Constitucional 16, de 30 de novembro de 1945. Tal situação permitia ao Presidente da República subjugar tanto o Legislativo (art. 169) quanto o Judiciário (art. 170), tornando quase inexistente a separação dos Poderes, pois suprime por completo a possibilidade de controle dos atos praticados pelo Presidente da República.

Assim, o que deveria ser uma situação de excepcionalidade (estado de emergência) tornou-se a regra, e o texto da CF/37 que já era, na sua essência, centralizador do poder nas mãos do Presidente da República, torna-se uma mera folha de papel em branco que passou a ser escrita na *práxis* diária do exercício do poder, *práxis* essa que não encontrava limites jurídicos, o que é típico de regimes autoritários, que se encobrem formalmente com textos constitucionais, apenas para deixar transparecer a falsa existência de uma democracia.

Contudo, foi nesse cenário constitucional, marcado por um regime de exceção, que o Estado brasileiro deu os primeiros passos rumo à construção de uma política estatal de preservação do seu patrimônio cultural, com dois marcos importantes: a edição do Decreto-Lei 25/1937, que institui o tombamento, e a criação de um órgão voltado à proteção do patrimônio cultural também no ano de 1937, denominado “Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional” (SPHAN).

⁹ BRASIL. Lei Constitucional 9. Altera a Constituição Federal de 1937. *Diário Oficial da União*, Rio de Janeiro, RJ, 1º mar. 1945. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCT/LCT009.htm >. Acesso em: 9 nov. 2017.

1.2 O Estado Novo e a institucionalização da proteção do patrimônio cultural

A institucionalização das práticas de preservação do patrimônio cultural coincide com a formação dos Estados nacionais. Segundo Márcia Chuva, há convergência entre uma “genealogia da nação” e a construção de mecanismos legais de proteção do patrimônio nacional.¹⁰ Essa convergência foi estabelecida para proteger os monumentos escolhidos como símbolos da Nação, pois que materializam sua ancestralidade. E arrebatava a referida autora sustentando que as noções de nação e patrimônio são forjadas historicamente, e que a associação delas forma a noção de patrimônio nacional, como se lê:

As primeiras ações de preservação difundiram-se em vários países na virada do século XIX para o século XX. Na Inglaterra, as primeiras leis preservacionistas datam de 1882, complementadas em 1900 pelo *Ancient Monument Act*, que criava um instrumento administrativo semelhante ao *classement*, criado na França, para proteger da destruição os monumentos selecionados como símbolos da nação.¹¹

Para Françoise Choay o conceito de patrimônio [nacional] foi desenvolvido na França, no contexto da Revolução de 1789, justamente, para se referir aos bens que pertencem à nação.¹² E destaca a referida autora que foi o valor nacional que inspirou as medidas de conservação do patrimônio pelo Comitê de Instrução Pública francês, nesse período revolucionário. Além disso, o patrimônio nacional introduziu uma pedagogia do civismo apta a mobilizar o sentimento nacional.

A política do governo Getúlio Vargas, especialmente durante o Estado Novo, é marcada por um nacionalismo ligado à ideologia de um Estado tutor e protetor que cria instituições para exercer o controle centralizado

¹⁰ CHUVA, Márcia. Entre vestígios do passado e interpretações da história: introdução aos estudos sobre patrimônio cultural no Brasil. In: CUREU, Sandra et al. (Coord.). *Olhar multidisciplinar sobre a efetividade da proteção do patrimônio cultural*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 39.

¹¹ CHUVA, Márcia. Entre vestígios do passado e interpretações da história: introdução aos estudos sobre patrimônio cultural no Brasil. In: CUREU, Sandra et al. (Coord.). *Olhar multidisciplinar sobre a efetividade da proteção do patrimônio cultural*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 40.

¹² CHOAY, Françoise. *A alegoria do patrimônio*. Trad. de Luciano Vieira Machado. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006. p. 117.

de espaços e pessoas. O SPHAN foi concebido como parte dessa política de Estado para institucionalizar as medidas de proteção do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, executando uma política cultural de viés nacionalista.¹³

Em termos quantitativos, registra Marcia Chuva que o SPHAN tombou, durante o Estado Novo, 40% de todos os bens tombados em nível federal até o início do século XXI.¹⁴ Trata-se, conforme registra a própria autora, de um percentual expressivo, levando-se em consideração o curto lapso de tempo que durou o Estado Novo, o que conduz à conclusão de que o SPHAN sabia quais bens seriam escolhidos para compor o patrimônio da Nação brasileira por meio do tombamento.

Além disso, a própria configuração do Estado brasileiro, nesse período, não proporcionou um amplo debate democrático, nem com relação à edição da norma que institucionalizou a proteção do patrimônio cultural por meio do tombamento (Decreto-Lei 25/1937), já que a mesma foi editada valendo-se da atribuição que foi conferida ao Presidente da República pelo art. 180 da CF/37, e tampouco houve espaço democrático para uma discussão com a sociedade sobre a escolha dos bens portadores de valor nacional que deveriam ser preservados por meio de tombamento. Essa situação (ausência de debate), se, por um lado, deu celeridade às ações de preservação, por outro, gerou um *deficit* democrático nessas ações preservacionistas.

A função do SPHAN nesse período, era, segundo Márcia Chuva, preservar o Patrimônio Histórico e Artístico Nacional para dar materialidade à Nação, fazendo os brasileiros acreditarem que ela existia, e que sua identidade se manifestava por meio desses bens arquitetônicos e artísticos.¹⁵ Assim, foram selecionados bens que se reportam à produção artística e arquitetônica do período colonial, por serem considerados representativos das origens do Brasil.

¹³ CHUVA, Márcia. Entre vestígios do passado e interpretações da história: introdução aos estudos sobre patrimônio cultural no Brasil. In: CUREU, Sandra et al. (Coord.). *Olhar multidisciplinar sobre a efetividade da proteção do patrimônio cultural*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 39.

¹⁴ CHUVA, Márcia. Entre vestígios do passado e interpretações da história: introdução aos estudos sobre patrimônio cultural no Brasil. In: CUREU, Sandra et al. (Coord.). *Olhar multidisciplinar sobre a efetividade da proteção do patrimônio cultural*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 44.

¹⁵ CHUVA, Márcia. Entre vestígios do passado e interpretações da história: introdução aos estudos sobre patrimônio cultural no Brasil. In: CUREU, Sandra et al. (Coord.). *Olhar multidisciplinar sobre a efetividade da proteção do patrimônio cultural*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 46.

A política nacionalista do governo Getúlio Vargas, no período do Estado Novo, empunha a bandeira da unidade nacional, e esse cânone norteou, então, a ação do SPHAN na preservação do patrimônio cultural. Contudo, a CF/88 segura outra bandeira: a da diversidade cultural, que valoriza a pluralidade das raízes brasileiras e das suas manifestações culturais.

2 A Constituição Federal de 1988 e a democratização do patrimônio cultural

A CF/88 alarga a definição de bem cultural abrangendo outros valores e outras manifestações culturais, o que se expressa pela locução *patrimônio cultural* brasileiro, mais abrangente do que a expressão adotada pelo Decreto-Lei 25/1937 que se refere ao *Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*.

A proteção oficial do patrimônio cultural brasileiro, iniciada no período do Estado Novo, adotou uma concepção estética restrita às ideias de excepcionalidade e monumentalidade positivadas na ordem jurídica, através do Decreto-Lei 25/1937. Contudo, a mudança de paradigma jurídico-constitucional estabelecido pela nossa Constituição de 1988 possibilita uma ampliação dessa concepção estética, para além da excepcionalidade e da monumentalidade.

Segundo Soares, a CF/88 sinaliza para a “democratização cultural por meio da estética”, pois os valores de referência a que o texto constitucional se reporta estão ligados ao que é relevante para os grupos formadores da sociedade brasileira.¹⁶ E conclui a referida estudiosa que a referencialidade indica que é dispensável o enquadramento do bem cultural nas características de beleza indiscutível, excepcionalidade, monumentalidade e oficialidade.

Assim, o Decreto-Lei 25/1937 que disciplinou a proteção do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional num período ditatorial, sob a égide da CF/37, precisa sofrer uma releitura dos seus dispositivos para readequar seus objetivos aos fins democráticos estabelecidos pela CF/88 para, justamente, concretizar uma proteção adequada do patrimônio cultural brasileiro.

¹⁶ SOARES, Inês Virgínia Prado. *Direito ao(do) patrimônio cultural brasileiro*. Belo Horizonte: Fórum, 2009. p. 45.

A interpretação e a aplicação do Decreto-Lei 25/1937 devem observar o valor de referência constante na citada Constituição que traz, segundo Soares, a perspectiva de que a escolha dos bens culturais merecedores de proteção deve ser “de dentro para fora, do mais próximo para o mais distante, do cotidiano para o excepcional”.¹⁷ Contudo, a autora citada não ignora que a monumentalidade e a excepcionalidade compõem, ainda, os critérios de seleção dos bens culturais, mas eles encontram limites na diversidade cultural e no princípio democrático.

A democracia, entendida como contraposição aos regimes autocráticos, segundo Bobbio, pode ser caracterizada por um conjunto de regras que “estabelecem quem está autorizado a tomar as decisões coletivas e com quais procedimentos”.¹⁸ Logo, uma decisão coletiva precisa observar as regras que dizem quais são os indivíduos que podem tomar decisões capazes de vincular todos os integrantes do grupo. E, nos regimes democráticos, esse poder de decisão deve ser atribuído a um elevado número de indivíduos, cuja decisão é tomada pela regra da maioria.

Contudo, enfatiza Bobbio que, num regime democrático, não basta apenas atribuir o poder de decisão a um elevado número de indivíduos e nem estabelecer regras de procedimento à tomada de decisões coletivas. É necessário, também, que sejam garantidos os direitos de liberdade aos que irão decidir.¹⁹ E prossegue o referido autor enfatizando que os direitos de liberdade são os pressupostos necessários ao funcionamento da democracia, são as “regras preliminares que permitem o desenrolar do jogo” democrático.

A par dessa definição mínima de democracia, adotada por Bobbio, percebe-se que a CF/88 estabelece um regime democrático que, em essência, se contrapõe ao regime autocrático que vigorou no País sob a égide da CF/37 tanto com relação ao rol de direitos fundamentais estabelecidos quanto com relação aos elementos informadores do patrimônio cultural brasileiro. Assim, o Decreto-Lei 25/1937 deve ser interpretado segundo os preceitos democráticos e à luz dos direitos fundamentais, pois o patrimônio cultural consiste, segundo Reyna, em um direito fundamental que pode ser exigido perante o Estado e os cidadãos.²⁰

¹⁷ SOARES, Inês Virgínia Prado. *Direito ao(do) patrimônio cultural brasileiro*. Belo Horizonte: Fórum, 2009. p. 45.

¹⁸ BOBBIO, Norberto. *O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo*. Trad. de Marco Aurélio Nogueira. 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015. p. 35.

¹⁹ BOBBIO, Norberto. *O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo*. Trad. de Marco Aurélio Nogueira. 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015. p. 37.

²⁰ REYNA, Justo José. El procedimiento administrativo multidimensional como técnica regulatoria en materia ambiental, de patrimonio cultural y de pueblos originários. *A&C – R. de Dir. Administrativo*

3 O tombamento e a lei de efeitos concretos

O Estado moderno caracterizado por tomar para si o monopólio do exercício da força, torna a lei uma manifestação de poder. O Direito é, então, compreendido como a lei criada pelo Estado. Em virtude disso, conforme salienta Cléve, não é possível a construção de um conceito universal de lei, devendo o seu estudo ser desenvolvido a partir de cada ordem jurídica.²¹ Para o Direito Constitucional brasileiro, consoante o referido autor, a lei é sempre uma criação do Estado que decorre do exercício de sua função legislativa, típica do Poder Legislativo, mas também exercida nos casos previstos na Constituição pelo Poder Executivo, através da edição de leis delegadas ou medidas provisórias.

Contudo, alguns esforços teóricos à conceituação da lei são destacados por Cléve, como a teoria dualista do direito, desenvolvida na Alemanha, em que são reservadas à lei, como resultado da deliberação pelo Parlamento, questões que interferiam nos direitos subjetivos dos cidadãos como a liberdade e a propriedade, deixando para o Monarca a disciplina normativa das demais questões.²² Assim, conforme destaca o autor, a lei, segundo a teoria dualista, é definida pelo seu conteúdo.

A corrente desenvolvida na França, ainda na visão de Cléve, contrariamente à desenvolvida na Alemanha, sustenta a ideia de ausência de um conteúdo necessário à lei, já que ela é definida pela sua origem (ato proveniente do Poder Legislativo) e pela sua estrutura (generalidade, abstração e permanência). Contudo, destaca esse estudioso autor que essa concepção de lei a converte numa mera forma de veiculação da decisão política do Legislativo desprovida de preocupações com as exigências de cunho material (conteúdo) que a lei deve veicular.²³

Uma terceira concepção de lei que está associada ao surgimento do Estado social ou Estado-providência, é a da “lei independente do conteúdo, mas vinculada a determinado regime jurídico”. Nesse modelo de Estado, a

& *Constitucional*. Belo Horizonte, ano 12, n. 50, p. 162, out./dez. 2012. Disponível em: <<http://www.revistaaec.com/index.php/revistaaec/article/view/161/256>>. Acesso em: 2 nov. 2017.

²¹ CLÉVE, Clémerson Merli. A lei no estado contemporâneo. *Revista de Direito Constitucional e Internacional*, v. 21, p. 125, out./dez. 1997.

²² CLÉVE, Clémerson Merli. A lei no Estado contemporâneo. *Revista de Direito Constitucional e Internacional*, v. 21, p. 126, out./dez. 1997.

²³ CLÉVE, Clémerson Merli. A lei no Estado contemporâneo. *Revista de Direito Constitucional e Internacional*, v. 21, p. 1246, out./dez. 1997.

lei é utilizada para atingir objetivos concretos que são impostos ao Estado pelas Constituições. Trata-se de uma lei dirigida a um grupo determinado com o escopo de solucionar questões concretas, a qual é denominada de lei-objetivo.²⁴

O STF, no julgamento da ADPF 153 que trata da Lei 6.683/1979, conhecida como “Lei de Anistia”, sustenta que as leis-medida – leis de efeitos concretos – não são dotadas de generalidade e abstração e não se impõem de forma autônoma. Ao contrário, as leis-medida disciplinam diretamente os interesses nela veiculados e consistem em ato administrativo especial. E prossegue a Suprema Corte brasileira afirmando que a Lei de Efeitos Concretos é lei em sentido formal e não em sentido material.²⁵

Di Pietro usa a denominação “Lei de Efeitos Concretos”, destacando que, embora a mesma observe os aspectos formais de elaboração das leis (processo legislativo), se reveste de ato administrativo quanto ao conteúdo, ocasionando, inclusive, a responsabilidade civil do Estado em caso de dano, já que se dirige a pessoas determinadas.²⁶ Para Derani as leis-medida criam um campo específico de atuação da Administração Pública “definindo a medida da ação do poder público”.²⁷

As leis-medida são, portanto, atos que possuem características de lei e de ato administrativo, pois são editadas pelo Poder Legislativo no exercício de sua função legiferante, mas que se destinam à produção de efeitos concretos típicos de atos do Poder Executivo na aplicação das leis. O presente estudo, contudo, se dirige à análise de um grupo específico de leis-medida: as editadas pelo Poder Legislativo com o escopo de promover o tombamento de bens de valor cultural. Assim, passamos a analisar, no tópico seguinte, a distribuição constitucional de competências entre os Poderes Legislativo e Executivo com relação a tombamento.

²⁴ CLÉVE, Clémerson Merli. A lei no Estado contemporâneo. *Revista de Direito Constitucional e Internacional*, v. 21, p. 127, out./dez. 1997.

²⁵ BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Arguição de descumprimento de preceito fundamental 153/DF*. Inteiro Teor do Acórdão. Relator: Min. Eros Grau. DJE 145, de 6 de agosto de 2010. Ementário 2.409-1. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 28 out. 2017.

²⁶ DI PIETO, Maria Sylvia Zanella. *Direito Administrativo*. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2014. p. 733.

²⁷ DERANI, Cristiane. Competência normativa e decisória da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança e Avaliação de Risco: o caso do algodão Bollgard, evento 531. *Revista de Direito Ambiental*, v. 41, p. 238, jan./mar. 2006.

3.1 Competência do Poder Legislativo e do Poder Executivo na proteção do patrimônio cultural através de tombamento

A CF/88 que se reveste das características de uma constituição dirigente que vincula o legislador a seu conteúdo, é um instrumento destinado a construir um Estado Social por meio de políticas públicas distributivas, voltadas a concretizar os direitos que compõem a essência da Constituição.²⁸ As políticas públicas de proteção do patrimônio cultural integram esse núcleo essencial da Constituição, pois consistem num direito fundamental que deve ser concretizado pela ação estatal.

O art. 23 da CF/988 contempla um conjunto de competências materiais a ser exercido por todos os entes da Federação numa soma de esforços, por meio de uma ação conjunta e permanente.²⁹ Dentre essas competências, encontra-se a prevista no inciso III do art. 23 da nossa Constituição destinada a “proteger os documentos, as obras e outros bens de valor histórico, artístico e cultural, os monumentos, as paisagens naturais notáveis e os sítios arqueológicos”.³⁰

Com efeito, exige-se, portanto, do Poder Público, por intermédio de todos os entes que compõem a Federação, a prática de atos concretos que efetivem a proteção dos bens de valor cultural. E, nesse ponto, a realização de atos administrativos é atribuição do Poder Executivo de acordo com a tripartição de Poderes (funções) adotada pela CF/88.

Já a competência prevista no art. 24 da Constituição de 1988 é de cunho legislativo. Ela foi atribuída de forma concorrente à União, aos Estados e ao Distrito Federal. Os Municípios possuem também competência legislativa concorrente por força do disposto no art. 30, inciso II da nossa Constituição. Assim, com base no inciso VII do art. 24 da Constituição de 1988, a competência legislativa concorrente é estabelecer a “proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico”.³¹

²⁸ STRECK, Lênio Luiz. Jurisdição constitucional e hermenêutica: perspectivas e possibilidades de concretização dos direitos fundamentais sociais no Brasil. *Novos Estudos Jurídicos*, v. 8, n. 2, p. 257-301, maio/ago. 2003. Disponível em: <<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/336/280>>. Acesso em: 30 jul. 2018, p. 277.

²⁹ ALMEIDA, Fernanda Dias Menezes de. Repartição de competências. In: CANOTILHO, J. J. Gomes et al. (Org.). *Comentários à Constituição do Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 747.

³⁰ BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 5 nov. 2017.

³¹ BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 5 nov. 2017.

O art. 216, § 1º da CF/88 elenca o tombamento como um dos instrumentos por meio do qual o Poder Público promoverá e protegerá o patrimônio cultural brasileiro. Nesse caso, cabe, portanto, delimitar, com base nas competências administrativas e legislativas qual é o papel do Poder Legislativo e do Poder Executivo com relação ao tombamento de bens de valor cultural. Trata-se de saber se é possível o tombamento de bens de valor cultural por meio da edição de Lei de Efeitos Concretos.

Para Carvalho Filho, o tombamento é ato tipicamente administrativo que, depois de reconhecer que o bem integra o patrimônio cultural brasileiro, promove uma intervenção na propriedade com o escopo de evitar que o mesmo seja destruído, demolido ou mutilado. E prossegue sustentando que o tombamento é resultado de um processo administrativo que pode desencadear um conflito de interesses entre o Poder Público e o particular.³²

E, como há a potencialidade de conflito entre a pretensão do Poder Público de tomar o bem e a do particular de resistir a essa pretensão, deve ser assegurado ao particular o direito ao contraditório, o que não é possível no bojo do processo legislativo destinado à edição de uma lei, ainda que seja uma Lei de Efeitos Concretos, que, materialmente, é um ato administrativo.

Contudo, a realidade demonstra a existência da atuação do Poder Legislativo, especialmente, no âmbito dos estados da Federação, promovendo o tombamento de bens por meio da edição de leis. Essa temática chegou à apreciação do STF por meio da Ação Cível Originária 1.208, de Mato Grosso do Sul, proposta pela União, em que se discute o tombamento realizado por meio da Lei Estadual 1.526/1994 de bem pertencente a ente federal.³³

3.2 O Supremo Tribunal Federal e o tombamento legislativo

A Lei Estadual do Mato Grosso do Sul, 1.526, de 26 de julho de 1994, estabelece o seguinte:

³² CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de Direito Administrativo*. 30. ed. São Paulo: Atlas, 2016. p. 1025.

³³ BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Ação Cível Originária 1.208/MS*, de 2017. Decisão monocrática do Ministro Gilmar Mendes, de 3 maio 2017. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 6 nov. 2017.

Art. 1º. Declara como Patrimônio Histórico Estadual o imóvel situado a Av. Afonso Pena, 2.270, nesta capital.

Art. 2º. O citado imóvel só poderá ser reformado com a apresentação de um projeto que não modifique a sua arquitetura e a sua paisagem, devendo o mesmo ser submetido à análise da Prefeitura Municipal de Campo Grande e Secretaria de Estado de Obras Públicas.

Parágrafo único. Não poderá em hipótese alguma ser demolido.³⁴

A discussão, posta à apreciação do STF e objeto de decisão monocrática do Ministro Gilmar Mendes, versa sobre as pretensões da União de obter a declaração de inconstitucionalidade da transcrita lei 1.526/1994, do Estado do Mato Grosso do Sul, que promoveu o tombamento de bem que lhe pertence. No caso, a referida lei estadual reveste-se das características de Lei de Efeitos Concretos, já que, com relação aos seus aspectos formais, segue os ditames do processo legislativo, mas, com relação ao seu conteúdo (tombamento), consiste num ato administrativo.

As questões jurídicas enfrentadas na decisão sob análise, proferida no bojo da Ação Cível Originária 1.208, oriunda do Estado do Mato Grosso do Sul, que tramitou inicialmente perante o juízo federal de primeira instância, consistem, de forma resumida, nas seguintes: a União argumenta que: a) os Estados-membros não podem tomar bens de sua propriedade em razão do princípio da hierarquia verticalizada previsto no Decreto-Lei 3.365/1941; b) a Assembleia Legislativa é incompetente para a edição de ato administrativo; e c) o tombamento realizado pela Lei Estadual 1.526/1994 não observou os procedimentos legais, pois é ato unilateral sobre o qual não teve conhecimento.

O Estado do Mato Grosso do Sul argumenta que: a) o conflito gerado com relação ao tombamento realizado pela Lei Estadual 1.526/1994 afeta o pacto federativo e que a competência para o seu julgamento é do STF; b) os Estados-membros possuem competência para preservar os bens de valor histórico-estadual; e c) é possível a Assembleia Legislativa tratar do

³⁴ ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL. Lei 1.526, de 26 de julho de 1994. Declara Prédio Patrimônio Histórico Estadual. *Diário Oficial*, 3.839, de 27 de julho de 1994. Disponível em: <<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/448b683bce4ca84704256c0b00651e9d/9b43e12494abd68304256e450002eb1d?OpenDocument>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

tombamento por meio de lei formal como ocorreu com a edição da Lei Estadual 1.526/1994, de efeitos concretos.

A Procuradoria-Geral da República foi instada a se manifestar e se pronunciou sustentando que: a) o tombamento é ato administrativo e impõe a notificação do proprietário do bem; b) o tombamento é ato administrativo, e apenas o Poder Executivo é competente para sua realização; e c) a competência constitucional conferida pela CF/88 ao Poder Legislativo é para a edição de normas em abstrato e não de leis de efeitos concretos no que se refere à proteção dos bens culturais.

Contudo, o objetivo deste texto não é analisar todos os aspectos da referida decisão e nem todos os argumentos apresentados pelas partes envolvidas na lide, mas estabelecer um diálogo entre os aspectos jurídico-constitucionais veiculados na referida decisão judicial e aqueles desenvolvidos pela doutrina acerca de uma questão que reputamos central que é a realização de tombamento por meio de ato legislativo.

A decisão monocrática, proferida pelo Ministro Gilmar Mendes na ACO 1.208/MS, conclui que “o ato legislativo em questão (Lei 1.526/1994), que instituiu o tombamento, apresenta-se como Lei de Efeitos Concretos, a qual se consubstancia em tombamento provisório – de natureza declaratória – necessitando, todavia, de posterior implementação pelo Poder Executivo”.³⁵ Assim, cabe ao Poder Executivo dar prosseguimento ao tombamento nos demais aspectos formais para a realização de tombamento definitivo.

Contudo, pelo menos uma questão ainda permanece obscura com relação a tombamento legislativo: se o Poder Legislativo tem competência para promover o tombamento provisório, e o Poder Executivo, o tombamento definitivo, esse pode concluir que o bem não preenche os requisitos constitucionais ao tombamento e retirar a proteção jurídica conferida por lei?

O tombamento, segundo o art. 10 do Decreto-Lei 25/1937, divide-se em duas fases: uma provisória e outra definitiva. A primeira é de caráter declaratório e preventivo, e a segunda, de caráter conclusivo, correspondendo à inscrição do bem no *Livro do tomo*. Assim, entende o Ministro Gilmar

³⁵ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Cível Originária 1.208/MS*, de 2017. Decisão monocrática do Ministro Gilmar Mendes de 3 maio 2017. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 6 nov. 2017, p. 22.

Mendes³⁶ que o tombamento provisório é fase preparatória à implementação posterior pelo Poder Executivo, e, sendo fase declaratória, pode ser feita pelo Poder Legislativo por meio de lei. Tal entendimento é lastreado em decisão do Superior Tribunal de Justiça (STF), proferida no Recurso Especial 753.534-MT, de relatoria do Ministro Castro Meira, cuja ementa destaca:

[...]

2. O valor cultural pertencente ao bem é anterior ao próprio tombamento. A diferença é que, não existindo qualquer ato do Poder Público formalizando a necessidade de protegê-lo, descaberia responsabilizar o particular pela não conservação do patrimônio. O tombamento provisório, portanto, serve justamente como um reconhecimento público da valoração inerente ao bem.³⁷

Esse entendimento é compatível com a previsão constitucional do § 1º do art. 216 da CF/88 que, ao utilizar a expressão *Poder Público* para designar aqueles que têm o dever de promover e proteger o patrimônio cultural brasileiro, adota termo genérico que engloba todos os Poderes da República e todos os entes da Federação. Contudo, essa possibilidade não pode ignorar a separação dos Poderes e o devido processo legal que deve ser assegurado ao proprietário do bem tombado provisória ou definitivamente.

O tombamento realizado pelo Poder Legislativo não comporta espaço para que sejam assegurados o contraditório e a ampla defesa ao proprietário do bem, porque a dinâmica do processo legislativo é desenvolvida para a edição, em regra, de atos normativos de caráter geral e abstrato em que as discussões são travadas entre os representantes eleitos pelo povo, e as decisões tomadas seguem a regra da maioria.

Segundo Ferreira Filho, “a lei ordinária é o ato legislativo típico. É um ato normativo primário. Em regra, edita normas gerais e abstratas,

³⁶ BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Ação Cível Originária 1.208/MS*, de 2017. Decisão monocrática do Ministro Gilmar Mendes de 3 maio 2017. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 6 nov. 2017, p. 17.

³⁷ BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 753.534/MT*, de 2011. Acórdão de 10 nov. 2011. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 6 nov. 2017.

motivo por que, na lição usual, é conceituada em função da generalidade e da abstração”. Reconhece o referido autor que há casos de edição de leis particulares que são designadas pela doutrina tradicional “por lei formal, para sublinhar que lei propriamente dita só é aquela, que tem matéria de lei, por isso chamada de lei material”.³⁸

Contudo, não é possível descuidar do fato de que a tentativa de viabilizar o tombamento provisório, por meio da edição de lei, esbarra no papel central que ela tem no Estado de Direito que, segundo Ferreira Filho, é a “sujeição de todos à lei”, conforme o preceito constitucional de que “ninguém está obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei”.³⁹ E somada a esse preceito, há também a legalidade administrativa que submete a Administração Pública aos desígnios da lei.

A distinção entre *lei formal* e *lei material* é útil para conferir tratamento diferenciado à Lei de Efeitos Concretos que promove o tombamento, já que a mesma é lei apenas com relação à sua forma, mas ato administrativo quanto a seu conteúdo. Dessa feita, possuindo a lei que promove o tombamento provisório a natureza de um ato administrativo, que declara o valor cultural do bem com o intuito de protegê-lo preventivamente, essa lei deve ser passível de revisão pelo Poder Executivo, no bojo do processo administrativo destinado ao tombamento definitivo, oportunidade em que deve ser assegurado o contraditório e a ampla defesa ao proprietário do bem.

A decisão do Ministro Gilmar Mendes não enfrenta diretamente a questão sobre a possibilidade de o Poder Executivo, no curso do processo administrativo, declarar que o bem tombado provisoriamente pelo Poder Legislativo não detém valor cultural e tornar sem efeito a referida lei. A decisão refere apenas que “é necessário que haja continuidade do procedimento pelo Poder Executivo, competindo-lhe dar seguimento aos demais trâmites do tombamento”.⁴⁰

³⁸ FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Do processo legislativo*. 7. ed. rev., e atual. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 206.

³⁹ FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Do processo legislativo*. 7. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 207.

⁴⁰ BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Ação Cível Originária 1.208/MS*, de 2017. Decisão monocrática do Ministro Gilmar Mendes, de 3 maio 2017. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 6 nov. 2017, p. 20.

A leitura desse trecho conduz à conclusão de que, quando se atribui ao Poder Executivo competência para dar seguimento aos demais trâmites do processo de tombamento, com o escopo de transformá-lo provisório em definitivo, com a inscrição no *Livro do tomo*, estaria subentendida a possibilidade de o Poder Executivo tornar sem efeito o ato administrativo editado pelo Poder Legislativo por meio de Lei de Efeitos Concretos.

No entanto, a decisão do Ministro Gilmar Mendes, citando Paulo Affonso Leme Machado registra que “a vantagem do tombamento originar-se de lei, é que o desfazimento da medida somente pode vir através de ato do Poder Legislativo”.⁴¹ Com isso, a decisão em análise, filiando-se ao referido entendimento doutrinário, faz com que o Poder Executivo fique vinculado à decisão legislativa que promoveu o tombamento, tornando inócua, inclusive, a distinção entre tombamento provisório e tombamento definitivo já que ambos produzem os mesmos efeitos.

Essa decisão monocrática do Ministro Gilmar Mendes não pode ser caracterizada como representativa do entendimento do STF sobre a matéria, inclusive porque tramita na referida Corte a Ação Direta de Inconstitucionalidade 5.670 de relatoria do Ministro Ricardo Lewandowski proposta pelo Governador do Estado do Amazonas em face da Lei Estadual 312, de 18 de fevereiro de 2016, que promove o tombamento das edificações de projetos do arquiteto Severiano Mário Vieira de Magalhães Porto, construídas no Estado do Amazonas por possuírem interesse arquitetônico, histórico e cultural.⁴²

A Lei 312, de 18 de fevereiro de 2016, do Estado do Amazonas, lista, em seu anexo, o total de 29 edificações que, em decorrência do tombamento, não podem sofrer demolição ou descaracterização arquitetônica e, no caso de necessidade de qualquer intervenção física no imóvel, são obrigatórias a apreciação e a aprovação pelo órgão competente do Município. A lei amazonense agrega outro elemento complicador relacionado à promoção do tombamento legislativo que é conferir obrigações administrativas a outro ente da Federação, no caso, os Municípios onde os bens tombados se encontram.

⁴¹ BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Ação Cível Originária 1.208/MS*, de 2017. Decisão monocrática do Ministro Gilmar Mendes, de 3 maio 2017. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 6 nov. 2017, p. 20.

⁴² BRASIL. STF. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalidade 5.670*, de 2017. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 25 nov. 2017.

A questão posta na Ação Direta e Inconstitucionalidade 5.670/AM ainda não foi objeto de qualquer decisão do STF, mas evidencia a problemática em torno da atuação legislativa na promoção do tombamento através da edição de Leis de Efeitos Concretos a justificar o desenvolvimento de estudos sobre essa temática, para que o excesso de proteção do patrimônio cultural pela banalização do uso do tombamento não promova, como consequência, a ausência de efetividade dessa proteção.

Conclusão

O tombamento consiste num ato administrativo que deve ser proferido com a observância do devido processo legal, assegurando a todos aqueles que sofrerão seus efeitos jurídicos o direito de exercerem o contraditório e a ampla defesa. O processo legislativo, contudo, não comporta um campo de discussão apto a assegurar ao proprietário o exercício das referidas garantias constitucionais.

Nesse sentido, a decisão do Ministro Gilmar Mendes na ACO 1.208 confere uma solução que assegura ao proprietário o direito de exercer o contraditório e a ampla defesa não no âmbito do processo legislativo de confecção da lei que promove o tombamento provisório, pois ela é declaratória do valor cultural que o bem possui, e seu objetivo é promover a proteção cautelar do bem cultural. Assim, o tombamento legislativo impulsiona o processo administrativo que deve ser instaurado pelo Poder Executivo, assegurando, nesse momento, ao proprietário o exercício de suas garantias constitucionais ao contraditório e à ampla defesa.

Contudo, assegurar o contraditório e a ampla defesa ao proprietário do bem tombado provisoriamente, pela lei, é conferir-lhe a possibilidade real de influenciar na decisão administrativa para desconstituir o referido tombamento provisório. E essa possibilidade apenas é real se o Poder Executivo puder tornar sem efeito a lei que promoveu o tombamento provisório. Caso contrário, notificar o proprietário, no bojo do processo administrativo para se manifestar sobre o tombamento legislativo, é uma providência inútil.

Assim, a distinção entre *lei formal* e *lei material* apresenta-se útil para caracterizar a Lei de Efeitos Concretos que, materialmente, se reveste de ato administrativo, podendo, assim, ser revista pelo Poder Executivo no bojo do processo administrativo voltado a efetivar o tombamento

definitivo e assegurar ao proprietário o exercício do seu direito a um devido processo legal-substancial.

Referências

ALMEIDA, Fernanda Dias Menezes de. Repartição de competências. In: CANOTILHO, J. J. Gomes et al. (Org.). *Comentários à Constituição do Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2013.

BOBBIO, Norberto. *O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo*. Trad. de Marco Aurélio Nogueira. 13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2015.

BRASIL. Constituição (1937). Constituição dos Estados Unidos do Brasil. *Diário Oficial da União*, Rio de Janeiro, RJ, 24 nov. 1937. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm>. Acesso em: 9 nov. 2017.

_____. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 5 nov. 2017.

_____. Lei Constitucional 9. Altera a Constituição Federal de 1937. *Diário Oficial da União*, Rio de Janeiro, RJ, 1º, mar. 1945. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCT/LCT009.htm>. Acesso em: 9 nov. 2017.

_____. Decreto-Lei 25, de 30 de novembro de 1937. Organiza a proteção do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 6 dez. 1937. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/>>. Acesso em: 12 maio 2017.

_____. STJ. Superior Tribunal de Justiça. *Recurso Especial 753.534/MT*, de 2011. Acórdão de 10 nov. 2011. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 6 nov. 2017.

_____. STF. Supremo Tribunal Federal. *Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 153/DF*. Inteiro Teor do Acórdão. Relator: Min. Eros Grau. DJE 145, de 6 de agosto de 2010. Ementário 2.409-1. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 28 out. 2017.

_____. STF. Supremo Tribunal Federal. *Ação Cível Originária 1.208/MS*, de 2017. Decisão monocrática do Ministro Gilmar Mendes, de 3 maio 2017. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 6 nov. 2017.

_____. STF. Supremo Tribunal Federal. *Ação Direta de Inconstitucionalidade 5.670*, de 2017. Disponível em: <www.stf.jus.br>. Acesso em: 25 nov. 2017.

CAMELO, Genésia Marta Alves. Análise da compatibilidade do procedimento adotado para o tombamento, previsto no Decreto-Lei 25/1937, com a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. *Publicações da Escola da AGU – Direitos Culturais, a Questão Patrimonial Brasileira*, Brasília-DF, v. 9, n. 3, jul./set. 2017. Disponível em: <<http://seer.agu.gov.br/index.php/EAGU/issue/viewIssue/124/202>>. Acesso em: 26 out. 2017.

CAMPOS, Francisco. A Constituição de 1937 e sua vigência. Entrevista concedida em 3 março de 1945. In: PORTO, Walter Costa. *Constituições brasileiras: 1937*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2001. v. IV.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Manual de Direito Administrativo*. 30. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

CHOAY, Françoise. *A alegoria do patrimônio*. Trad. de Luciano Vieira Machado. 4. ed. São Paulo: Edunesp, 2006.

CHUVA, Márcia. Entre vestígios do passado e interpretações da história: introdução aos estudos sobre patrimônio cultural no Brasil. In: CUREU, Sandra et al. (Coord.). *Olhar multidisciplinar sobre a efetividade da proteção do patrimônio cultural*. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 37-49.

CLÉVE, Clémerson Merli. A lei no Estado contemporâneo. *Revista de Direito Constitucional e Internacional*, v. 21, p. 124-138, out./dez. 1997.

COSTA, Rodrigo Vieira. *A dimensão constitucional do patrimônio cultural: o tombamento e o registro sob a ótica dos direitos culturais*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011.

CUNHA FILHO, Francisco Humberto. A mutação do *locus* jurídico do tombamento: do Direito Administrativo para os direitos culturais. *Publicações da Escola da AGU – Direitos Culturais, a Questão Patrimonial Brasileira*, Brasília-DF, v. 9, n. 3, jul./set. 2017, disponível em: <<http://seer.agu.gov.br/index.php/EAGU/issue/viewIssue/124/202>>. Acesso em: 26 out. 2017.

DERANI, Cristiane. Competência normativa e decisória da Comissão Técnica Nacional de Biossegurança e Avaliação de Risco: o caso do algodão Bollgard, evento 531. In *Revista de Direito Ambiental*, v. 41, p. 237-270, Jan-Mar, 2006.

DI PIETO, Maria Sylvia Zanella. *Direito Administrativo*. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

ESTADO DO AMAZONAS. Lei 312, de 18 de fevereiro de 2016. Dispõe sobre o tombamento por seu interesse arquitetônico, histórico e cultural das edificações de projetos do arquiteto Severiano Mário Vieira de Magalhães Porto. *Diário Oficial do Legislativo*, ano IV, Ed. 726, de 2 de março de 2017. Disponível em: <<http://www.ale.am.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/Edicao72602032016-Extra.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Do processo legislativo*. 7. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2012.

LONGO FILHO, Fernando José. Tombamento e Direito de Propriedade: além dos limites de limites? *Revista Direito Ambiental e Sociedade*, v. 7 n. 2, p. 159-185, 2017. Disponível em: <<http://ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental/article/view/4023>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL. Lei 1.526, de 26 de julho de 1994. Declara Prédio Patrimônio Histórico Estadual. *Diário Oficial*, 3.839, de 27 de julho de 1994. Disponível em: <<http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/448b683bce4ca84704256c0b00651e9d/9b43e12494abd68304256e450002eb1d?OpenDocument>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

MEIRELES, Hely Lopes. *Direito Administrativo brasileiro*. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 1998.

REYNA, Justo José. El procedimiento administrativo multidimensional como técnica regulatoria en materia ambiental, de patrimonio cultural y de pueblos originários. *A&C – R. de Dir. Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, ano 12, n. 50, p. 131-169, out./dez. 2012. Disponível em: <<http://www.revistaaec.com/index.php/revistaec/article/view/161/256>>. Acesso em: 2 nov. 2017.

SOARES, Inês Virgínia Prado. *Direito ao(do) patrimônio cultural brasileiro*. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. *Bens culturais e sua proteção jurídica*. 3. ed. Curitiba: Juruá, 2005.

STRECK, Lênio Luiz. Jurisdição constitucional e hermenêutica: perspectivas e possibilidades de concretização dos direitos fundamentais-sociais no Brasil. *Novos Estudos Jurídicos*. v. 8, n. 2, p. 257-301, maio/ago. 2003. Disponível em: <<https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/nej/article/view/336/280>>. Acesso em: 30 jul. 2018.

O desastre da barragem de mineração em Mariana e os impactos no Direito Internacional Ambiental e no brasileiro

The disaster of the mining dam in Mariana and the impacts on International and Brazilian Environmental Law

Mariane Morato Stival*
Sandro Dutra e Silva**

Resumo: Há um grande número de normas ambientais no cenário internacional e no nacional. Entretanto, mesmo com uma miríade de leis de proteção ambiental, problemas envolvendo o setor de mineração e os impactos no meio ambiente e no direito à qualidade de vida das pessoas têm sido frequente no País. Este artigo objetiva analisar os principais desdobramentos do rompimento da barragem de mineração em Mariana e os impactos no Direito Ambiental-Internacional, especialmente no sistema interamericano de direitos humanos e no Direito brasileiro. Na Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH), a questão ambiental é tratada de forma restrita e indireta, mesmo com um grande número de problemas sobre mineração e meio ambiente. O caso do rompimento da barragem de Mariana teve repercussão no Direito Internacional-Ambiental e no brasileiro e pode ser

* Doutora em Direito pelo Centro Universitário de Brasília (UnB) com estágio doutoral na Universidade Paris 1-Sorbonne. Pós-Doutoranda em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós Graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente da Unievangélica. Mestre em Direito pelo Centro Universitário de Brasília. Supervisora e Pesquisadora no Núcleo de Pesquisa em Direito do curso de Direito. Professora no Programa de Mestrado em Ciências Ambientais da Unievangélica. Pesquisadora-Visitante na Universidade Paris 1 – Sorbonne e na Corte Europeia de Direitos Humanos.

** Doutor em História pela Universidade de Brasília (UnB). Pós-Doutor em História pela UnB e pela University of California. Mestre em Sociologia pela Universidade Federal de Goiás. Professor Titular na Universidade Estadual de Goiás e no Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais do Cerrado (Mestrado e Doutorado em Ciências Ambientais). Professor no Centro Universitário de Anápolis (UniEVANGÉLICA) com atuação no Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente (Mestrado em Ciências Ambientais).

uma boa oportunidade para a CIDH inovar sua jurisprudência sobre mineração e meio ambiente e apresentar reflexos no Direito Ambiental brasileiro. Para o desenvolvimento deste artigo, utilizam-se o método bibliográfico e a análise de documentos internacionais e nacionais envolvendo o caso da barragem de Mariana, bem como uma entrevista realizada com o procurador da república-coordenador da “Força-Tarefa Rio Doce” – o qual apresenta relevantes informações que podem contribuir para uma melhor compreensão desse tema.

Palavras-chave: Mineração. Meio Ambiente. Direito Internacional-Ambiental. Caso Mariana.

Abstract: There are a large number of environmental standards on the international and national scene. However, even with a myriad of environmental protection laws, problems involving the mining industry and the impacts on the environment and the right to people’s quality of life have been frequent in the country. This article aims to analyze the main consequences of the disruption of the mining dam in Mariana and the impacts on International Environmental Law, especially in the inter – American System of Human Rights and in Brazilian Law. In the Inter-American Court of Human Rights, the environmental issue is treated in a restricted and indirect manner, even with a large number of problems regarding mining and the environment. The case of the disruption of the Mariana dam has had repercussions on International Environmental and Brazilian Law and may be a good opportunity for the Inter-American Court to innovate its jurisprudence on mining and the environment and to reflect on Brazilian environmental law. For the development of this article, the bibliographic method and the analysis of international and national documents involving the case of the Mariana dam will be used, as well as an interview with the Attorney of the Republic coordinator of the “Rio Doce Task Force”, which presents relevant information that can contribute to a better understanding of this theme.

Keywords: Mining. Environment. International Environmental Law. Mariana Case.

Introdução

Temas ambientais envolvendo problemas em atividades de mineração, no Brasil, não são considerados na construção da jurisprudência ambiental-internacional do sistema interamericano de direitos humanos. Apenas questões indígenas representam o fundamento principal da proteção ambiental no Direito Internacional. Trata-se de uma fragilidade do Direito Internacional do Meio Ambiente na CIDH. Mesmo com uma legislação expressa, a CIDH não tem jurisprudência sobre meio ambiente e problemas

envolvendo mineração, e não há qualquer impedimento para sua atuação nesse sentido. (YARZA, 2012, p. 25).

No aspecto quantitativo, são raras as decisões desse sistema internacional em casos ambientais sobre mineração. As decisões sobre danos causados por atividades se limitam a territórios indígenas. Entretanto, é possível o reconhecimento do direito à qualidade de vida ambiental-urbana na jurisprudência interamericana, com base na própria legislação internacional do sistema.

Os países que integram dito sistema apresentam graves problemas ambientais envolvendo mineração, usinas, barragens e questões acerca da violação do direito à qualidade de vida na execução dos planos de desenvolvimento urbano. É possível a ampliação do alcance normativo das discussões ambientais no Direito Internacional e no brasileiro visando a abranger temas ambiental-urbanos.

A falta de atuação da CIDH em problemas ambiental-urbanos pode estar relacionada a dois fatores: o primeiro às vítimas que não levantam essas questões nas ações internacionais, e o segundo, ao fato de que, mesmo com a constatação da ocorrência de violação do direito ao meio ambiente urbano nos casos, a CIDH se limita apenas à análise dos pedidos das vítimas.

De forma a confirmar essas afirmações, além da análise bibliográfica, é analisado um caso de grande repercussão nos cenários nacional e internacional, envolvendo o setor de mineração, em que pode ser verificada a violação de direitos indígenas, mas que também ocorreram problemas ambiental-urbanos. Trata-se da tragédia da ruptura da barragem “do Fundão”, na cidade de Mariana, em Minas Gerais, que causou danos a uma extensa área do País.

As questões jurídicas estão sendo levantadas, inclusive no cenário internacional, mas é possível identificar, dentre uma complexidade de questões, possíveis temas referentes ao meio ambiente urbano e à violação do direito à qualidade de vida ambiental. Caso haja omissão das vias internas de solução, o caso pode ser submetido à comissão e à CIDH, como uma ação internacional contra o Estado brasileiro.

Neste artigo, pretende-se apresentar a ausência de discussões sobre meio ambiente urbano no Sistema Internacional de Direitos Humanos, a possibilidade de ampliação e efetividade em diferentes temas de meio ambiente urbano pelo sistema interamericano, a contextualização do caso

Mariana, a complexidade jurídica envolvendo os recursos internos ao Judiciário brasileiro, as intervenções internacionais da Organização das Nações Unidas (ONU) e da Comissão IDH, antes do esgotamento das vias internas de solução e a possível responsabilização do Brasil por denegação de qualidade de vida urbana no caso Mariana.

Em relação à metodologia utilizada para a construção deste artigo, são analisados relatórios internacionais da ONU e da CIDH, documentos nacionais, peças processuais das ações ajuizadas e realizada uma entrevista com o Procurador da República José Adércio Leite Sampaio, coordenador da Força-Tarefa Rio Doce no Ministério Público Federal (MPF) com atuação em Belo Horizonte, Minas Gerais, o qual detalhou valiosas informações para uma melhor compreensão do caso Mariana.

1 Meio ambiente e mineração no Sistema Interamericano de Direitos Humanos

O Sistema Interamericano de Direitos Humanos tem uma atuação limitada na proteção do meio ambiente, raramente considerado como um direito humano. O problema é ainda mais grave quando se trata de Direito Ambiental-Urbano e os graves problemas envolvendo o setor de mineração no Brasil. Embora com um conjunto de normas claro e expresso sobre proteção ambiental, a jurisprudência ambiental do Direito Interamericano é incipiente e limitada a casos indígenas. (CARDOSO, 2011, p. 3).

A CIDH tem apresentado uma tipologia de decisões que tem valorizado mais os direitos civis e políticos (como o direito à vida) e, em menor proporção, os direitos sociais, econômicos e culturais. Esse problema reflete o baixo reconhecimento do direito ao meio ambiente pela corte. Há recorrentes omissões da CIDH no reconhecimento de direitos econômicos, sociais e culturais. O reconhecimento desses direitos ocorre de forma mais frequente em casos de violação de direitos de grupos vulneráveis, como povos indígenas. (MATOS, 2015).

Há uma ambiguidade em relação à proteção ambiental pelo sistema interamericano, pois há uma ampla e expressa normatização sobre meio ambiente e poucos casos de reconhecimento de violação desse direito pela CIDH. Nesses casos, o direito ao meio ambiente é considerado, indiretamente, no contexto de violação de direitos civis.

No sistema universal, o Pacto Internacional dos Direitos Econômico, Sociais e Culturais garante a proteção desses direitos. Na Convenção

Americana, não há previsão específica dos direitos econômicos, sociais e culturais, mas genérica. O art. 26 da Convenção Americana prevê o direito ao desenvolvimento progressivo e, de forma adicional, o art. 11 do Protocolo de San Salvador garante, especificamente, o direito ao meio ambiente sadio. Os referidos artigos prevêem:

Art. 26 da CADH. Desenvolvimento progressivo. Os Estados-partes comprometem-se a adotar as providências, tanto no âmbito interno, como mediante cooperação internacional, especialmente econômica e técnica, a fim de conseguir progressivamente a plena efetividade dos direitos que decorrem das normas econômicas, sociais e sobre educação, ciência e cultura, constantes da Carta da Organização dos Estados Americanos, reformada pelo Protocolo de Buenos Aires, na medida dos recursos disponíveis, por via legislativa ou por outros meios apropriados.

Art. 11 do Protocolo de San Salvador. Direito a um meio ambiente sadio 1. Toda pessoa tem direito a viver em meio ambiente sadio e a contar com os serviços públicos básicos.

A CIDH não valoriza da mesma forma os direitos civis e os direitos sociais, culturais e econômicos. Em casos envolvendo temas ambientais, por exemplo, o direito ao meio ambiente é analisado de forma indireta, e há uma omissão da CIDH em considerar os referidos artigos na construção dos fundamentos das decisões ambientais. (MALARINO, 2010, p. 25).

Em relação aos casos ambientais submetidos a essa CIDH, a atuação do sistema é limitada à proteção de territórios ancestrais e indígenas, ou seja, há uma situação de ausência de discussões sobre problemas urbanos nos casos ambientais. Casos envolvendo violação de direitos indígenas têm sido submetidos à apreciação da CIDH, em especial, em relação ao acesso e à proteção de *habitats* ancestrais. (CIDH, 2005). O que se observa é que, no centro desses casos, a discussão abrange os direitos de subsistência econômica, a sobrevivência cultural e a autodeterminação. (HENKIN, 1993, p. 375).

Mesmo com uma legislação expressa sobre meio ambiente no art. 11 do Protocolo de San Salvador, no julgamento de casos ambientais, a CIDH baseia-se, principalmente, nos direitos à propriedade e à proteção judicial, nos termos dos arts. 21 e 25 da convenção. Mais recentemente, a CIDH tem ampliado essa atuação, além dessas normas, para abranger,

adicionalmente, o direito a uma qualidade de vida digna, nos termos do art. 4.º da Convenção Americana. Entretanto, os argumentos jurídicos sobre os casos ambientais se limitam a problemas indígenas.

A fragilidade ou a efetividade relativa dos acordos ambiental-internacionais demonstra que as questões ambientais não atingiram sua maturidade no contexto das relações internacionais contemporâneas. Comparado ao Sistema Europeu, o fenômeno do *greening*, na comissão e na CIDH, não alcança temas urbanos, como danos causados por empresas mineradoras, tratamento do lixo, esgoto, poluição causada por emissão de poluentes, vazamentos ou contaminações por uma atividade industrial, por exemplo. (SHELTON, 2008, p. 377).

A grande maioria dos casos ambientais tratados pelo Sistema Interamericano decorre das demandas crescentes de expansão urbana, quando atingem terras indígenas. Os povos indígenas e as comunidades tradicionais das Américas, nesse contexto, são populações vulneráveis à expansão econômica sobre os recursos naturais. (GARFIELD, 2004, p. 2).

A proteção ambiental, no Sistema Interamericano, não se concentra em questões ecológicas de forma isolada, mas na conjugação do direito ao meio ambiente com outros direitos humanos como: vida, saúde, propriedade, informação e garantias judiciais, previstos na Convenção Americana. A tipologia ambiental do Sistema Interamericano é a proteção dos direitos dos povos indígenas, sem considerar problemas urbanos, mesmo que o caso demonstre a degradação do meio ambiente e a violação do direito à qualidade de vida ambiental-urbana. (STIVAL; VARELLA, 2017).

Mesmo diante de casos que apresentam problemas ambiental-urbanos, o centro dos argumentos jurídicos abordados na ação internacional tem como foco a questão indígena. Toda a movimentação na Comissão IDH está voltada à discussão das questões indígenas, violação do direito de propriedade das comunidades indígenas e exploração de seus recursos naturais, ou seja, os problemas urbanos não foram considerados. (ANTON; SHELTON, 2011, p. 16).

Não há uma tendência da comissão e da corte em estender sua análise de casos ambientais para abranger possíveis temas urbanos, ou seja, inexistente essa tipologia de decisão na CIDH. E a questão não se restringe apenas ao âmbito do sistema. Não há uma tendência das vítimas em submeter à apreciação da Comissão IDH problemas ambiental-urbanos. A

ideia inovadora, neste artigo, se refere exatamente ao fato de que Estados podem ser responsabilizados, internacionalmente, por denegar a qualidade de vida ambiental-urbana pelo Sistema Interamericano de Direitos Humanos.

2 As possíveis ampliação e efetividade sobre meio ambiente e mineração no Sistema Interamericano de Direitos Humanos

É possível a ampliação do alcance normativo das discussões ambientais nos casos interamericanos, visando a abranger temas ambiental-urbanos como problemas no setor de mineração no Brasil. Casos envolvendo apenas questões ambiental-urbanas podem ser submetidos à CIDH e, mesmo que esses temas não sejam levantados nos casos, essa corte, ao verificar sua existência, pode condenar os Estados por violação do direito à qualidade de vida ambiental-urbana. (STIVAL; VARELLA, 2017).

A inovação está na possível ampliação do alcance normativo do Sistema Interamericano, o qual é falho na proteção ambiental urbana. A jurisprudência sobre este tema é rara e com pouca efetividade. O Sistema Interamericano, mesmo com uma legislação expressa, não possui jurisprudência sobre meio ambiente urbano e não há qualquer impedimento para sua atuação neste sentido. Os países que integram este sistema apresentam os mais variados problemas urbanos, como lixo e esgoto, poluições, ocupações ilegais, violação do direito à moradia, saneamento básico, problemas envolvendo mobilidade urbana, questões envolvendo a qualidade da água e violação do direito à qualidade de vida na execução dos planos de desenvolvimento urbano. (COSTA, 2010, p. 31).

Problemas ambientais envolvendo o setor minerário impactam, de forma grave, o direito à qualidade de vida das pessoas, em especial, o direito à saúde e o direito à vida. Esses problemas, especificamente, causam danos de grande proporção. Com a possível internacionalização de problemas ambientais, o Sistema Interamericano poderia ter uma atuação mais próxima e efetiva na supervisão desses casos, de forma a exigir um maior comprometimento dos Estados, na garantia do direito à qualidade de vida nas cidades. A CIDH tem um sistema de supervisão de sentença que tem contribuído para o efetivo cumprimento de decisões tomadas

pelos países. O monitoramento contínuo da corte tem impactado o comportamento internacional dos Estados. (RESCIA, 2010, p. 12).

Os órgãos do Sistema Interamericano já tiveram a oportunidade de se pronunciar sobre problemas ambiental-urbanos, em casos que já foram submetidos à sua análise. A falta de atuação da CIDH em problemas ambiental-urbanos pode estar relacionada a dois fatores: o primeiro ao de que as vítimas não levantam essas questões nas ações internacionais, e o segundo, ao fato de que, mesmo com a constatação de ocorrência de violação do direito ao meio ambiente urbano nos casos, a corte se limita apenas à análise dos pedidos das vítimas.

Uma tragédia ambiental envolvendo a mineração no Brasil, que ainda está em trâmite no Judiciário interno e no âmbito do Direito Internacional, que pode validar essa afirmação, é a tragédia ocorrida com o rompimento da barragem em Mariana – Minas Gerais. É possível que a atuação da Corte Internacional, caso reconheça a responsabilidade internacional do Brasil, contemple, além da violação dos direitos de comunidades indígenas, a violação do direito à qualidade de vida ambiental-urbana.

3 A tragédia socioambiental na cidade de Mariana

A tragédia socioambiental ocorrida no Município de Mariana, no Estado de Minas Gerais, com o rompimento da barragem “do Fundão” representa um desastre ambiental com uma pluralidade de situações de natureza coletiva e individual. Esse caso levanta diversas questões jurídicas que se apresentam como direitos humanos violados e chama a atenção à gravidade dos danos ambientais e humanos, à omissão do Estado e das empresas responsáveis pela barragem, a falhas no sistema de governança, ao complexo cenário jurídico, à fragilidade das ações emergenciais, à insuficiência de metodologias nas medidas adotadas, à falta de participação das comunidades atingidas e à possível responsabilização nacional e internacional.

No dia 5 de novembro de 2015, ocorreu o rompimento da barragem “do Fundão”, de propriedade da Samarco Mineração S.A., no Município de Mariana. O rompimento liberou entre 55 e 60 milhões de m³ de lama e rejeitos de mineração. A lama atingiu a barragem de Santarém, causando seu rompimento, e todo o material acumulado atingiu o Distrito de Bento Rodrigues. Houve uma torrente de lama e rejeitos de mineração, e o impacto no distrito levou à destruição de 90% das residências. Os rejeitos das

barragens percorreram, aproximadamente, 650 km, atingindo rios até chegar à foz do rio Doce, indo de encontro ao oceano Atlântico. A tragédia da barragem “do Fundão” impactou, de forma grave diversos rios e Municípios, nos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo. (OHCHR, 2015, p. 6).

Há múltiplas questões jurídicas que podem se apresentar como direitos humanos violados. Inicialmente, com o rompimento, 13 empregados que trabalhavam na barragem e cinco moradores da região morreram, incluindo crianças. Além das mortes, havia várias pessoas desaparecidas no Distrito de Bento Rodrigues e um grande número de famílias desabrigado.

Além do direito à vida, uma das primeiras questões jurídicas que foi levantada, no cenário internacional, foi a violação do direito à informação. Em seu primeiro pronunciamento sobre o caso, a ONU fez críticas¹ à demora do governo e da Samarco Mineradora em divulgar as informações sobre os riscos e os possíveis danos que os rejeitos minerais poderiam causar à vida e à saúde das pessoas. Além desses direitos, o direito à qualidade de vida das pessoas estaria comprometido.

O Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos produziu uma declaração em dezembro de 2015, após uma visita realizada no Brasil, destacando que parecia haver pouca orientação por parte do governo tanto em nível federal quanto estadual, em relação aos impactos causados por empresas ao meio ambiente, em particular das empresas estatais, sobre os direitos humanos no País. (OHCHR, 2015).

Segundo essa declaração, após conceder licença para um grande empreendimento, o governo faz pouco para supervisioná-lo ou regulamentá-lo. A ausência do Estado é problemática. Os Estados não podem se omitir em suas obrigações, e os impactos nos direitos humanos devem ser constantemente supervisionados, pois suas ações devem ser efetivas na supervisão e na garantia dos direitos humanos. (OHCHR, 2015).

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) divulgou um laudo preliminar em dezembro de 2015, em que confirmou que o rompimento da barragem causou a morte de trabalhadores da Samarco e de moradores da região, populações

¹ Esse pronunciamento foi feito em novembro de 2015 pelo relator especial para Assuntos de Direitos Humanos e Meio Ambiente, John Knox e o relator para Direitos Humanos e Substâncias Tóxicas, Baskut Tuncak, ambos da ONU.

desabrigadas, destruição de estruturas públicas e privadas e de 1.469 hectares de vegetação, incluindo Áreas de Preservação Permanente, prejuízos à biodiversidade aquática e fauna terrestre, perda de *habitats*, impossibilidade de atividades de pesca por um período indeterminado e impossibilidade de atividades de turismo. Um dos graves problemas foi a constatação da alteração dos padrões de qualidade da água e da interrupção do fornecimento de água. (IBAMA, 2015, p. 13).

Apesar de as empresas envolvidas tenham manifestado que estavam adotando medidas em relação ao desastre, houve falhas no plano de contingência. As populações atingidas não foram informadas sobre a tragédia. Houve um intervalo de 10 horas entre o rompimento da barragem “do fundão” e o impacto no Município de Bento Rodrigues. Um alerta prévio poderia ter minimizado os prejuízos à comunidade.

O relatório da ONU considerou que, em razão da proporção da tragédia, autoridades públicas deveriam ter adotado medidas mais ativas e efetivas em relação ao desastre. A Presidência da República informou que já estavam sendo tomadas medidas de assistência emergencial, entretanto, especialistas da ONU entenderam que o governo deveria dar informações à população, bem como realizar um processo urgente de realocação da população desabrigada e um plano de compensação e reparação dos danos. As responsáveis pela reparação dos danos são as empresas envolvidas, entretanto, há a responsabilidade do Estado, considerando a grave violação dos direitos humanos, no caso. Em caso de omissão interna, é possível a responsabilidade internacional do Estado brasileiro.

3.1 Recursos internos ao Judiciário brasileiro

Em novembro de 2015, foi ajuizada a primeira Ação Civil Pública (ACP) 0069758-61.2015.4.01.3400 pela Advocacia Geral da União (AGU), em conjunto com os Estados do Espírito Santo e Minas Gerais, visando à adoção de medidas de redução dos impactos ambientais causados pelo rompimento da barragem, a recuperação de áreas afetadas, a reparação de danos causados à população e a apresentação de planos de recuperação das áreas. A AGU requereu, de forma imediata, o depósito no valor de 2 bilhões de reais para investimentos na contenção dos danos ambientais causados.

Outra ação civil pública foi ajuizada em dezembro de 2015, pelo Ministério Público de Minas Gerais, em face da Samarco, Vale e BHP Billiton Brasil, empresas responsáveis pela barragem, em que a principal questão jurídica levantada foi a contaminação da água e suas consequências à população.

Na decisão dessa ação, foram reconhecidos problemas ambientais urbanos, e as empresas foram condenadas a promover o monitoramento da água e o fornecimento ao Município de Governador Valadares, de recursos humanos e materiais à efetivação do plano de emergência formulado pela Administração Municipal, cominando uma multa diária no valor R\$ 1 milhão de reais, em caso de descumprimento. A preocupação maior era a necessidade de fornecimento de água aos estabelecimentos de saúde, escolas, abrigos, corpo de bombeiros e à reserva de serviço de água e esgoto. (TJMG, 2015).

Em abril de 2016, foi firmado um termo de transação e ajustamento de conduta² na ACP 0069758-61.2015.4.01.3400, entre União, Ibama, Estado do Espírito Santo, Estado de Minas Gerais e diversas autarquias e fundações federais e estaduais comprometidas com o problema e a empresa Samarco Mineração S.A., a Vale S.A. e a BHP Billiton Brasil Ltda., visando ao fim dos litígios judiciais, à garantia da celeridade no processo de recuperação do rio Doce e a ações para garantir a qualidade da água, ao direito à informação, a medidas de recuperação do meio ambiente e de compensação e reparação à população afetada.

As cláusulas principais desse acordo previam o estabelecimento de metas à recuperação integral do meio ambiente destruído, a destinação de

² No termo de acordo firmado com as empresas responsáveis pela barragem, os compromitentes reconheceram que ocorreram os seguintes danos: impacto de *habitats* ao longo dos rios Gualaxo, Carmo e Doce, perfazendo 680 km de rios; alteração na qualidade da água dos rios impactados com lama de rejeitos de minério; suspensão no abastecimento público decorrente do rompimento nas cidades e localidades impactadas; suspensão das captações de água decorrente do rompimento para atividades econômicas, propriedades rurais e pequenas comunidades ao longo dos rios Gualaxo do Norte, rio do Carmo e rio Doce; assoreamento no leito dos Rios Gualaxo do Norte, Carmo e Doce até o reservatório da barragem de UHE Risoleta Neves; impacto nas lagoas e nascentes adjacentes ao leito dos rios; impacto na vegetação ripária e aquática; alteração do fluxo hídrico decorrente do rompimento; impacto sobre manguezais na foz do rio Doce; impacto em áreas de reprodução de peixes; impactos em espécies com especificidade de *habitat* no rio Gualaxo do Norte e no rio do Carmo; comprometimento da estrutura e função dos ecossistemas aquáticos e terrestres associados; impacto sobre a pesca; impacto no modo de vida de populações ribeirinhas, populações estuarinas, povos indígenas e outras populações tradicionais e impactos sobre Unidades de Conservação.

R\$ 4,4 bilhões de reais pelas empresas, entre 2016 e 2018, cujo valor poderia ser ampliado de acordo com as necessidades, o desenvolvimento de programas ambientais e socioeconômicos, a compensação aos pescadores, à população indígena e aos povos tradicionais diante dos prejuízos econômicos sofridos, o investimento de R\$ 500 milhões, para o fornecimento do serviço de saneamento básico, esgoto, aterros sanitários e saúde nos Municípios afetados, investimentos no turismo local, em ações que garantissem o fornecimento de água adequada ao consumo da população, o direito à informação e participação das comunidades.

O acordo foi homologado pelo Tribunal Regional Federal (TRF) da 1ª Região, onde foi determinado o sobrestamento das ações em trâmite na 12ª Vara Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais e recursos pendentes de cumprimento, até a conclusão do cumprimento das obrigações constantes no termo de acordo.

Segundo José Adércio Leite Sampaio, estrategicamente, a AGU ajuizou ACP em Brasília e não em Minas Gerais, já pensando em um possível acordo envolvendo a União, os Estados atingidos e as empresas. O Ministério Público Federal (MPF) requereu que a ação deveria ser julgada em Belo Horizonte, o que foi feito. Após essa ação, foram iniciadas negociações com as empresas, e o MPF manifestou interesse, pois parecia não haver outro caminho ao início das ações de solução do problema, senão por meio de negociações. As ações judiciais demoram muito, o que agrava ainda mais o problema.³

O MPF verificou que o acordo não contemplava os principais problemas, o cronograma não era coerente com as atividades, não concordaram (os responsáveis) com os prazos do acordo e destacou que não estava sendo considerada uma grave questão do caso: a participação das comunidades atingidas (urbanas ou rurais) e, principalmente, indígenas e quilombolas. Enquanto o Poder Executivo acelerava o acordo, o MPF discutia a importância da participação na realização dos programas.⁴

³ Informações obtidas por meio de entrevista realizada no dia 9 de maio de 2017, com o Procurador da República José Adércio Sampaio Leite, que é Coordenador da “Força-Tarefa Rio Doce”, no MPF, com atuação em Belo Horizonte – Minas Gerais.

⁴ O Procurador ressaltou que, por se tratar de uma questão de governo, o acordo seria celebrado *com* ou *sem* a participação do MPF, que buscava apenas minorar os estragos do acordo. Muitas deliberações foram feitas apenas entre o Executivo e as empresas, sem a participação do MPF.

Em 28 de abril de 2016, foi ajuizada uma ACP pelo MPF em face das empresas Samarco Mineração S.A., Vale S.A. e BHP Billiton Brasil, da União, Ibama, do Estado do Espírito Santo, do Estado de Minas Gerais e de diversas autarquias e fundações federais e estaduais envolvidas no caso. A ação apontou, detalhadamente, os danos socioambientais aos patrimônios natural, histórico, paisagístico e cultural, os danos socioeconômicos e os impactos na economia regional, na infraestrutura das cidades, nos danos humanos envolvendo os Municípios e as comunidades indígenas atingidas.

Os pedidos dessa ação, em trâmite na 12ª Vara Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais, consistiam na condenação dos réus à recuperação, por meio de programas, das áreas ambientais urbanas, rurais e indígenas atingidas, ou seja, a recuperação integral do dano socioambiental causado, o investimento em programas de reestruturação das cidades atingidas, a fim de ser garantido o fornecimento de serviço público, como água adequada para consumo, moradia, limpeza urbana, saúde, educação, recuperação do meio ambiente destruído, reparação dos danos causados à população, criação de unidades de conservação, ressarcimento de gastos públicos, indenização da coletividade por não poder desfrutar de um meio ambiente saudável. A ação apresentou o valor de R\$ 155 bilhões e 52 milhões de reais referentes à reparação dos danos. (MPF, 2016).

Além dos pedidos acima, o MPF levantou falhas na concepção do termo de acordo firmado entre as partes, alegando que os pontos positivos acordados apenas poderiam servir de garantia mínima à adoção de todas as medidas necessárias para reparar, mitigar, compensar e indenizar os danos decorrentes do desastre ambiental. Houve a alegação da insuficiência do “Termo de Transação e Ajuste de Conduta” assinado entre os entes públicos e as empresas na ACP 0069758-61.2015.4.01.3400, em trâmite na 12ª Vara Federal da Seção Judiciária de Minas Gerais.

Em decisão na Reclamação 31.935 – MG, ajuizada pelo MPF, o Superior Tribunal de Justiça (STF), no dia 1º de julho de 2016, determinou a suspensão da decisão de homologação do termo de acordo firmado, sob o argumento de que havia danos a direitos difusos e coletivos causados pelo rompimento da barragem, que ficaram à margem do processo de negociação. (STJ, 2016).

Tratava-se de outra estratégia do MPF. A homologação do acordo foi feita pelo tribunal, à revelia da 5ª Turma, onde tramitava o processo e

do próprio MPF. Assim, o MPF ajuizou a reclamação no STJ, onde conseguiu a suspensão da homologação do acordo e não dos termos do acordo, ou seja, o acordo continuou valendo, e o MPF, imediatamente, passou a exigir o cumprimento das medidas já acordadas, de forma emergencial. O MPF se empenhou na celebração de outro acordo mais amplo, que abrangesse os termos do acordo inicial e contemplasse as omissões do primeiro acordo.⁵

Após um ano do rompimento, verificou-se que as medidas que estavam sendo desenvolvidas eram insuficientes para responder aos danos ambientais e humanos causados pelo desastre. O alto comissariado da ONU mensurou que há, aproximadamente, 6 milhões de pessoas afetadas, e que os direitos humanos não estão sendo garantidos, como o direito à saúde da população das cidades e, inclusive, os impactos nas comunidades indígenas. (OHCHR, 2015).

Em agosto de 2016, foi ajuizada outra ACP pelo MPF em conjunto com a Defensoria Pública da União, cujo argumento central da ação era a responsabilidade ambiental das empresas pela alteração da qualidade da água na região. Segundo a ação, a água distribuída pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE), no Município de Governador Valadares, não atendia aos parâmetros de potabilidade estabelecidos na Portaria 2.914/2011 do Ministério da Saúde. A verificação foi feita após a coleta de várias amostras em pontos da região. O consumo de água, no estado em que se encontrava, poderia causar doenças à população. (TRF, 2016).

O argumento foi embasado na recomendação da Organização Mundial da Saúde acerca da necessidade de um consumo diário de água de 2 litros por pessoa. Considerando que o Município possui 276.955 habitantes, haveria a necessidade de condenação da Samarco Mineração S.A. ao fornecimento diário, no prazo de 72 horas, de 553.990 litros de água mineral à população da cidade e nos distritos do Município abastecidos com água do rio Doce, até o efetivo retorno do abastecimento de água potável na cidade, sob pena de multa diária no valor de 10 milhões de reais. (OMS, 2003).

O pedido liminar foi indeferido, pois a Samarco e a empresa de saneamento de Governador Valadares assumiram o compromisso de realizar

⁵ Informações obtidas por meio de entrevista realizada no dia 9 de maio de 2017, com o Procurador da República José Adércio Sampaio Leite, que é coordenador da “Força-Tarefa Rio Doce”, no MPF, com atuação em Belo Horizonte – Minas Gerais.

análises da água e custeá-las, por um período de 40 dias. Em fevereiro de 2017, a Samarco e a empresa de Saneamento SAAE apresentaram, em audiência, um relatório acerca do monitoramento contínuo da água do rio Doce, solicitaram a divulgação dos resultados e assumiram o compromisso de continuar o processo para a evolução do tratamento da água e que apresentariam mensalmente, os resultados ao MPF, ao Ministério Público Estadual e à Defensoria Pública da União. (TRF, 2016).

Não houve avanço nos processos de reassentamento e há falhas na segurança envolvendo a qualidade da água para consumo da população, em especial, do rio Doce. Ainda há níveis de metais e turbidez na água, violando os limites permitidos. O desastre socioambiental afetou a qualidade de vida com problemas ambientais urbanos e indígenas. A preocupação não se limita à qualidade da água, mas também às consequências da poeira causada pelo ressecamento da lama, à saúde das pessoas.

Segundo informações do MPF, todas as medidas adotadas até o momento são emergenciais. O MPF conseguiu uma auditoria para identificar as falhas e propor soluções mais adequadas ao caso. Nos últimos relatórios apresentados ao MPF, a auditoria relatou que não há nenhum estudo imparcial sendo feito sobre os problemas do caso Mariana. Todas as ações são improvisadas e sem qualquer critério. As empresas adotam medidas emergenciais, e o Ibama não possui condições de acompanhar o caso e, quando acompanha, não há um sistema adequado de gestão. Em vários casos, o Ibama apenas informa que não concorda com as medidas, sem mencionar quais são as mais adequadas e aplica multas que não são pagas.

3.2 Os problemas ambientais urbanos do caso Mariana

Há problemas envolvendo a toxicologia da água, as metodologias utilizadas não são claras e tudo que foi realizado até o momento são medidas emergenciais. Por exemplo, foram fornecidos alimentos industrializados às comunidades indígenas, sem analisar os impactos na comunidade. Outro problema indígena de difícil compreensão (sem um estudo específico) é a relação das crianças indígenas com o rio. O MPF está enfrentando problemas com crianças indígenas que estão sofrendo pela interrupção de sua relação com o rio.⁶

⁶ Informações obtidas por meio de entrevista realizada no dia 9 de maio de 2017, com o Procurador da República José Adércio Sampaio Leite, que é coordenador da “Força-Tarefa Rio Doce”, no MPF, com atuação em Belo Horizonte – Minas Gerais.

Para José Adércio S. Leite a indefinição acerca das soluções mais adequadas é o pior dos mundos. Os principais problemas estão nos primeiros 113 km. Não há nenhum estudo sobre o depósito de lama e rejeitos minerais. Não há uma definição sobre se o melhor seria retirar a lama ou tratá-la localmente. Em cada chuva, a água desce em grande velocidade, se mistura à lama e contamina o rio novamente.

Após a destruição do Distrito de Bento Rodrigues, os rejeitos das barragens causaram o deslocamento de populações dos Municípios de Camargos, Cláudio Manuel, Paracatu de Cima, Paracatu de Baixo, Pedras, Barretos, Gesteira e Barra Longa, Santa Cruz do Escalvado, Belo Oriente, Periquito, Pedra Corrida, Alpercata, Governador Valadares, Tumiritinga, Galileia, Resplendor, Quatituba, Itueta, Aimorés, Baixo Guandu, Colatina, Marilândia, Linhares, Regência e Povoação, além das comunidades indígenas que foram afetadas pela interrupção do abastecimento de água captada do rio Doce para consumo, agricultura, pesca, falta de informação sobre a qualidade da água e sua possível toxicidade. (JUSTIÇA GLOBAL, 2016).

O MPF busca a realização de novo acordo que contemple três eixos: o primeiro se refere à realização de um diagnóstico por peritos independentes, que não tenham qualquer relação com o Poder Executivo e com as empresas responsáveis pela barragem; o segundo eixo consiste de um acompanhamento de todos os programas executados pelas empresas e da verificação das medidas adotadas, com base em estudos e metodologias adequadas; e o terceiro é o eixo da participação. Devem ser construídos mecanismos que viabilizem a participação e que não burocratizem o caso. Quanto mais o tempo passa mais favorável fica o cenário às empresas.⁷

Ocorreram danos ao meio ambiente, com a destruição de vegetação, de fauna e de flora, processos erosivos e poluição da água dos rios. A lama com os rejeitos minerais chegou ao oceano, com consequências de grande dimensão à vida marinha. Os danos ambientais impactam, diretamente, a saúde e a qualidade de vida das pessoas. Houve omissão do Estado em relação ao direito de informação sobre planos ao tratamento e fornecimento de água adequada para consumo. Os danos atingiram, inclusive, indústrias

⁷ Informações obtidas por meio de entrevista realizada no dia 9 de maio de 2017, com o Procurador da República José Adércio Sampaio Leite, que é coordenador da “Força-Tarefa Rio Doce”, no MPF, com atuação em Belo Horizonte – Minas Gerais.

alimentícias na região, e a água está sendo levada de outros estados para os locais, a fim de ser distribuída à população. (COMISSÃO IDH, 2016).

Houve clara violação de direitos humanos, a partir da tragédia socioambiental envolvendo o rompimento da barragem “do Fundão” e todo o desencadeamento de danos que ocorreu a partir do evento. Trata-se de um caso envolvendo o meio ambiente que se encontra em um complexo cenário jurídico, assim como ocorreu no caso “Belo Monte”. Esse caso tem várias ações judiciais internas em andamento, visando à responsabilização das empresas envolvidas.

O caso Mariana representa um grave problema ambiental-urbano que violou um conjunto de direitos humanos e o próprio direito à qualidade de vida ambiental das populações das cidades atingidas e das comunidades indígenas. Mesmo diante de um cenário de diversas ações judiciais ajuizadas, a população vem sofrendo com a ausência de serviços públicos, como a própria qualidade da água para consumo e a destruição de casas e de terras indígenas. Há omissão do Poder Executivo na realocação das famílias que perderam sua residência. A saúde da população afetada ainda está comprometida.

Mesmo com o envolvimento da União, dos estados atingidos com o rompimento da barragem, de autarquias envolvidas com o assunto, Organizações Não Governamentais e das empresas responsáveis pela barragem, pouco foi feito para se garantir melhores condições de vida à população. Além desses problemas, as vítimas da tragédia levantaram a violação do direito à informação, pois, desde o início do problema, não foram feitas comunicações à população acerca da extensão do dano, das ações visando à reparação indenizatória e da recuperação das áreas atingidas.

Além disso, as medidas jurídicas do caso têm se apresentado complexas e confusas. O desastre ambiental despertou uma preocupação internacional antes mesmo das tentativas de solução interna. No caso Mariana, as primeiras manifestações sobre questões jurídicas do caso partiram de órgãos internacionais. Ainda no mês da tragédia, a ONU já havia publicado um pronunciamento reconhecendo a violação do direito à informação da população e, um mês após o fato, em dezembro de 2015, produziu um relatório, após a realização de uma visita por um grupo de trabalho ao local. O relatório destacou a gravidade das consequências da tragédia e as questões ambientais urbanas no caso.

A própria Comissão IDH se pronunciou muito rápido sobre o caso. Não obstante não ter sido uma manifestação formalizada em ação internacional contra o Estado brasileiro, a comissão já antecipava, em uma declaração acerca da violação de direitos humanos por empresas mineradoras no Brasil, em 2015, que o caso Mariana violou direitos humanos como vida, saúde, integridade física, direitos das comunidades indígenas, qualidade de vida, principalmente em relação ao problema da qualidade da água e ao direito de moradia, considerando a população que ficou desabrigada e que há falhas no processo de realocação das famílias.

Nesse caso, além das questões jurídicas mencionadas, há uma clara violação do direito à qualidade de vida ambiental-urbana. Inicialmente, o rompimento da barragem levou à destruição, aproximadamente, 90% das residências de Bento Rodrigues. A população ficou desabrigada, sem condições de moradia, trabalho, utilização de serviços públicos, sem água adequada para consumo e sujeitas a diversas doenças com a contaminação dos rios que abasteciam a região. Todas essas questões integram o direito à qualidade de vida das pessoas.

A lama e os rejeitos minerais percorreram mais de 600 km, causando os mesmos problemas a partir de um dano ambiental, nos Municípios mencionados. Houve violação do direito de informação acerca dos possíveis danos provenientes da torrente de lama que avançava para outras cidades. Os problemas atingiram cidades da região até mesmo o oceano. O caso Mariana representa um problema ambiental que, caso não tenha solução interna, ou haja o esgotamento das vias internas sem a efetiva responsabilização das empresas e a implantação de programas de recuperação, reparação, compensação e altos investimentos diante de danos causados, pode ser internacionalizado no Sistema Interamericano em desfavor do Estado brasileiro.

4 A possível responsabilização internacional do Estado brasileiro pelos danos socioambientais no caso Mariana

Há uma complexidade jurídica nesse caso, e a ideia da transação foi a de dar maior celeridade à adoção de medidas de recuperação, compensação e reparação dos danos causados e de suspender as ações em trâmite, as quais apresentavam pedidos semelhantes. Entretanto, foi verificado que problemas importantes não haviam sido contemplados no acordo. A excessiva judicialização do caso Mariana tem se apresentado como um problema e não como solução.

Mesmo com várias ações em andamento, tem-se um atual quadro de não operação das empresas na região, o que impacta diretamente a economia e o desemprego no local, falhas nos projetos de recuperação do meio ambiente, reparação de danos patrimoniais insuficientes, ausência de responsabilização das empresas, cidades destruídas e pessoas desabrigadas com um lento programa de compensação, falhas no fornecimento de serviços públicos, comunidades indígenas afetadas, insuficiência nos programas de recuperação das cidades, dos rios e do oceano. Há problemas estruturais de grandes dimensões, e o excessivo número de ações envolvendo diferentes atores contribui para a morosidade na solução do problema.

A Comissão IDH, em maio de 2016, se pronunciou sobre esse caso, no contexto da solicitação de uma audiência temática sobre a violação de direitos humanos nas atividades de mineração no Brasil. A comissão destacou os riscos concretos à integridade física das famílias atingidas, privação do acesso à água, à saúde e à vida, diante dos rejeitos que atingiram a bacia do rio Doce. A comissão ressaltou a omissão do Estado em relação às pessoas atingidas com a tragédia, e que há falhas no processo de cadastramento e reassentamento da população que ficou desabrigada, caracterizando clara violação do direito à moradia. (COMISSÃO IDH, 2016).

A problemática do caso envolve outra questão: o esgotamento das vias internas pode ser caracterizado, não apenas em relação à atuação dos tribunais brasileiros, mas em eventual demora do Judiciário em dar respostas ao problema. Se há demora judicial, a questão pode se caracterizar como um problema negligenciado. Uma das frequentes defesas apresentadas pelos estados, quando são acionados pela comissão ou CIDH é a alegação de não esgotamento das vias de jurisdição interna.⁸ Entretanto, a própria Convenção Americana, por exemplo, normatiza, em seu art. 46, § 2º, c, que uma petição ou comunicação apresentada pode ser admitida pela comissão se houver demora injustificada na decisão sobre os mencionados recursos.

⁸ O objetivo deste requisito é permitir ao Estado a resolução do caso em interno e ratificar que o sistema internacional de proteção, em que pese sua relevância sobre direitos humanos, possui uma atuação subsidiária e complementar, ou seja, deve ser acionado como último recurso. No caso Mariana, a questão já foi internacionalizada no sentido da realização de visitas por especialistas da ONU e elaboração de relatórios por parte da comissão. Entretanto, ainda não houve a formalização de uma ação internacional contra o Estado brasileiro nesse caso.

A ONU e a Comissão IDH têm desempenhado um papel importante na construção de documentos internacionais sobre a tragédia de Mariana. Entretanto, é importante o esgotamento das instâncias e das possíveis soluções internas do caso. De todo modo, o MPF entende que houve um atropelo do ponto de vista jurídico pelos órgãos internacionais. Entretanto, do ponto de vista político, as manifestações internacionais foram interessantes para o caso, pois houve uma pressão política maior para quem estava negociando o acordo. Além disso, a partir do acordo e da verificação de omissão em relação aos direitos humanos, grupos comunitários provocaram mais intensamente a Comissão Interamericana.⁹

Segundo o MPF, em relação aos horizontes desse caso, o objetivo é o avanço na negociação de uma reformulação do sistema de governança do acordo da União, para um ajuste nas cláusulas, a fim de abranger a omissão que prejudica a reparação de danos de toda ordem. Caso não haja tal reformulação do acordo, o MPF vai seguir com a estratégia dos três eixos: a elaboração de um diagnóstico independente de estudos com claras e suficientes metodologias; verificação da efetividade das medidas executadas; e a busca pela efetiva participação das comunidades envolvidas na execução dos programas. De todo modo, há ACP que são garantias da geração futura. Entretanto, se trata de uma tragédia que não pode ser resolvida no longo prazo, pois quanto mais tempo se passa mais complexa se torna a recuperação.¹⁰

Assim, em caso de omissão interna no sentido de serem adotadas medidas administrativas ou judiciais, seja pelas empresas responsáveis, seja pelo governo, é possível a internacionalização do caso na Comissão IDH contra o Estado brasileiro por violação dos direitos humanos mencionados. As próprias petições e os argumentos das partes em ações ajuizadas comprovam as afirmações feitas nesta pesquisa.

A inovação, a partir desse caso, seria a consideração da violação do direito ao meio ambiente urbano e da qualidade de vida das vítimas de forma direta pela comissão e pela corte e não de forma reflexa. A prática jurisprudencial da corte tem reconhecido o direito ao meio ambiente, de

⁹ Informações obtidas por meio de uma entrevista realizada no dia 9 de maio de 2017, com o Procurador da República José Adércio Sampaio Leite, o qual é Coordenador da Força Tarefa Rio Doce, no Ministério Público Federal, com atuação em Belo Horizonte, Minas Gerais.

¹⁰ Informações obtidas por meio de entrevista realizada no dia 9 de maio de 2017, com o Procurador da República José Adércio Sampaio Leite, que é coordenador da “Força-Tarefa Rio Doce”, no MPF, com atuação em Belo Horizonte – Minas Gerais.

forma indireta, a partir de problemas indígenas. Mesmo quando há problemas ambientais urbanos, as questões não são levantadas em ações e não são contempladas em decisões. O cenário é de que, na jurisprudência ambiental da CIDH, não há sequer menção aos dispositivos da convenção e do Protocolo de San Salvador, que tratam do direito ao meio ambiente.

Destacamos, no caso Mariana, um quadro de violação de direitos ambiental-urbanos. Eventual internacionalização do caso Mariana, com a formalização de ação contra o Estado brasileiro no Sistema Interamericano, pode inovar, caso seja levantada diretamente a violação do direito à qualidade de vida ambiental pelas partes e não apenas a indicação dos direitos humanos violados, a partir da tragédia ambiental, como vem ocorrendo na jurisprudência interamericana. Seria uma oportunidade, assim como no caso Belo Monte, de a CIDH reconhecer o direito à qualidade de vida ambiental-urbana, utilizando os parâmetros da jurisprudência da CEDH. Assim, a CIDH poderia criar nova tipologia de jurisprudência ambiental mais abrangente, contemplando possíveis temas urbanos.

Considerações finais

Na complexidade da internacionalização do direito ao meio ambiente, destacam-se distintos atores, fatores e contextos na condução dos processos de reconhecimento do direito ao meio ambiente sadio. Há múltiplos temas ambientais internacionalizados, constitucionalizados e normatizados em leis infraconstitucionais. Entretanto, não há um reconhecimento internacional claro pela CIDH sobre o Direito Ambiental, a partir de problemas urbanos. O problema se agrava quando o direito ao meio ambiente é confrontado com questões econômicas. Nesse caso, há uma baixa efetividade da proteção ambiental.

O Sistema Interamericano, embora apresente um conjunto legislativo expresso e claro sobre meio ambiente, possui uma jurisprudência ambiental falha e restrita a questões envolvendo comunidades tradicionais. Salvo raras exceções, a questão central da jurisprudência ambiental interamericana se refere à violação de direitos indígenas e, curiosamente, no julgamento desses casos, a legislação ambiental do sistema não é considerada.

Verificamos que a CIDH perde grandes oportunidades de fixar parâmetros em termos de meio ambiente urbano e de, inclusive, não se pronunciar sobre o art. 26 da Convenção Americana e art. 11 do Protocolo de San Salvador. Esses direitos ficam preteridos, pois, na fundamentação

dos casos sobre meio ambiente, a corte dá preferência aos direitos civis e considera o meio ambiente de forma indireta. Há uma grave ambiguidade em relação à proteção do direito ao meio ambiente pela CIDH, pois há uma alta normatização e uma baixa judicialidade sobre o reconhecimento desse direito.

O direito ao meio ambiente não se reduz apenas ao aspecto da proteção da natureza; ele está diretamente relacionado à proteção da saúde e da qualidade de vida das pessoas. Ressaltamos que os mais graves problemas ambientais urbanos – que podem desencadear danos em grande proporção – se referem a irregularidades envolvendo lixo e esgoto. Não há uma sadia qualidade de vida sem saneamento.

Uma boa oportunidade para o Direito Internacional-Ambiental reconhecer o direito à qualidade de vida ambiental-urbana é no caso Mariana. Esse caso ainda se encontra em trâmite no Judiciário brasileiro, mas, caso haja o devido esgotamento das vias internas sem solução, o Estado brasileiro pode ser responsabilizado internacionalmente por denegação da qualidade de vida ambiental por problemas urbanos.

No caso Mariana, há várias ações coletivas e individuais em andamento, uma homologação de acordo suspensa pelo STJ e ações que apresentam pedidos semelhantes. Essa grande quantidade de ações envolvendo diversos atores sobre o mesmo problema agrava ainda mais a morosidade na solução do caso.

Além disso, há outra questão complexa à ordem jurídica interna, pois a movimentação internacional, em especial da Comissão IDH, se antecipou ao esgotamento das vias internas. O cenário é de desordem jurídica. Os pronunciamentos internacionais surgiram antes das providências nacionais. Há a ideia de que problemas ambientais de grandes proporções no Brasil não serão solucionados com efetivas medidas de responsabilização.

No caso Mariana, houve clara violação do direito à qualidade de vida ambiental e há uma variedade de problemas urbanos que devem ser considerados. Observamos que, nesse caso, pode ocorrer o reconhecimento do direito à qualidade de vida ambiental, tanto na jurisprudência brasileira como na jurisprudência interamericana. O meio ambiente urbano pode ser reconhecido de forma direta e não reflexa.

Referências

ANTON, Donald; SHELTON Dinah. *Environmental protection and human rights*. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

CARDOSO, Evorah Lusci Costa. Ciclo de vida do litígio estratégico no sistema interamericano de direitos humanos: dificuldades e oportunidades para atores não estatais. *Revista Electrónica del Instituto de Investigaciones Ambrosio L. Gioja*, Argentina, ano V, n. especial, 2011.

CIDH. Informe sobre afetações aos Direitos Humanos devido à Mineração no Brasil. 27 de maio de 2016.

Corte IDH. Caso Yatama vs. Nicarágua, sentença de 23 de junho de 2005.

COSTA, Fernanda Doz. O Sistema Interamericano de Proteção dos Direitos Humanos. In: AIDA. Associação Interamericana para a defesa do ambiente. *Guia de defesa ambiental: construindo a estratégia para o litígio de casos diante do Sistema Interamericano de Direitos Humanos*, 2010

GARFIELD, Seth. A nationalist environment: indians, nature and the construction of the Xingu National Park in Brazil. *Luso-Brazilian Review*, v. 41, n. 1, 2004.

HENKIN, Louis. *Internacional Law: cases and materials*. 3. ed. Minnesota: West Publishing, 1993.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Laudo técnico preliminar: impactos ambientais decorrentes do desastre envolvendo o rompimento da barragem “do Fundão”, em Mariana – Minas Gerais, nov. 2015.

JUSTIÇA GLOBAL. *Vale de Lama: relatório de inspeção em Mariana após o rompimento da barragem de rejeitos “do Fundão”*, janeiro, 2016.

MALARINO, Ezequiel. Activismo judicial, punitivización y nacionalización: tendencias antidemocráticas y antiliberales de la Corte Interamericana de Derechos Humanos. In: _____. *Sistemas interamericano de protección de los derechos humanos e Derecho Penal Internacional*. Montevideo: Fundação Konrad-Adenauer, 2010.

MATOS, Monique Fernandes Santos. A omissão da jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos em matéria de direitos econômicos, sociais e culturais. *Cadernos dos Programas de Pós-Graduação em direito/ UFRGS*. Porto Alegre, v. X, n. 2, 2015. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/ppgdir/article/viewFile/50142/35416>>. Acesso em: 2 fev. 2018.

OHCHR. Declaração ao final da visita ao Brasil do Grupo de Trabalho das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos. Brasília, dez. 2015. Disponível em: <http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Business/WG_Visits/20151215_EOM_statement_Brazil_portuguese.pdf>.

Acesso em: 2 fev. 2018.

OMS. Organização Mundial de Saúde. Gabinete do Alto Comissário para os Direitos Humanos. *O direito à água*. Centro de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais, 2003. Disponível em: <http://www2.ohchr.org/english/issues/água/docs/Right_to_Água_a.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2018.

RESCIA, Victor Rodrigues. Proteção do direito a um meio ambiente sadio na jurisprudência do Sistema Interamericano de Direitos Humanos. In: Associação Interamericana para a Defesa do Ambiente. *Guia de defesa Ambiental: construindo a estratégia para o litígio de casos diante do Sistema Interamericano de Direitos Humanos*, 2010.

SHELTON, Dinah. Environmental rights and Brazil's obligations in the inter-american human rights system. *George Washington International Law Review*, Washington D.C, George Washington University, v. 40, 2008.

STIVAL, Mariane Morato; VARELLA, Marcelo Dias. Inovação na construção da jurisprudência internacional ambiental: o caso da usina de Belo Monte no Sistema Interamericano de Direitos Humanos e os reflexos no Brasil. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, v. 6, n. 4, p. 181-203, Edição Especial 2017.

STJ. Superior Tribunal de Justiça. Reclamação 31.935-MG (2016/0167729-7), min. relatora Diva Malerbi, decisão em 1º/7/2016.

TJMG. Tribunal de Justiça de Minas Gerais. ACP 0395595-67.2015. 7º Vara Cível da comarca de Governador Valadares. Sentença de 10 de novembro de 2015.

TRINDADE, Antônio Augusto Cançado. *Direitos humanos e meio ambiente: paralelo dos sistemas de proteção internacional*. Porto Alegre: Sergio Antônio Fabris, 1993.

TRF. 1ª R. Tribunal Regional Federal da 1ª Região. ACP 0004309-47.2016.4.01.3813. 2º Vara Federal, Subseção Judiciária de Governador Valadares. Decisão de 12/10/2016.

YARZA, Fernando Simón. *Medio ambiente y derechos fundamentales*. Madrid: Tribunal Constitucional y Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, 2012.

Educação Ambiental no Ensino Superior: ditames da Política Nacional de Educação Ambiental

Environmental Education in Higher Education: dictates of the Policy National Environmental Education

Layana Dantas de Alencar*
Maria de Fátima Nóbrega Barbosa**

Resumo: Parte-se da hipótese de que as práticas socioambientais no Ensino Superior, que seguem como parâmetros os ditames da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), possibilitam a conscientização quanto às questões ambientais. O objetivo geral é analisar a atuação da PNEA no Ensino Superior e como objetivos específicos: discutir os fundamentos da Educação Ambiental; identificar a Educação Ambiental no Ensino Superior; registrar experiências de Educação Ambiental em Instituições de Ensino Superior (IESs); e descrever o conteúdo das normas da PNEA. O método de abordagem é o dedutivo, e o método de procedimento pautou-se pela pesquisa exploratória, realizando uma pesquisa bibliográfica como método de pesquisa. Constatou-se que, por meio da PNEA, a Educação Ambiental ganhou espaço dentro das universidades. Apesar de um número ainda tímido de aplicadores dessa ferramenta de gestão ambiental, é possível encontrar algumas experiências no Ensino Superior que, nos âmbitos internacional e nacional, obtiveram sucesso ao inserir a Educação Ambiental nas suas ações. Contudo, se concluiu que, mesmo sendo a PNEA um excelente texto

* Doutoranda em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Mestre em Recursos Naturais pela UFCG. Graduada em Direito pela UFCG. Professora do curso de Direito na Unesc – Campina Grande, Paraíba.

** Doutora em Recursos Naturais pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) na área: Sociedade e Recursos Naturais e Linha de Pesquisa: Desenvolvimento, Sustentabilidade e Competitividade. Mestra em Ciências da Sociedade pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Graduada em Administração de Empresas pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Especialista em Gestão Empresarial pela UEPB. Professora Adjunta III na UFCG.

normativo e importante ferramenta de gestão ambiental, capaz de sensibilizar o homem na sua relação com o meio ambiente, ainda carece de aplicabilidade e eficácia.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Ensino Superior. PNEA.

Abstract: It is based on the hypothesis that socio-environmental practices in higher education, which follow as parameters the dictates of the National Environmental Education Policy (PNEA), make possible environmental awareness. The general objective was to analyze the performance of the PNEA in higher education and as specific objectives: to discuss the fundamentals of Environmental Education; identify Environmental Education in higher education; to register experiences of Environmental Education in higher education institutions; and describe the content of PNEA standards. The method of approach was the deductive and the procedure method was based on the exploratory research, carrying out a bibliographical research as research method. It was verified that through the PNEA, the Environmental Education gained space within the universities. In spite of the still shy number of applicators of this environmental management tool, it is possible to find some experiences in higher education that, at the international and national levels, have been successful in inserting Environmental Education into their actions. However, it was concluded that even though PNEA is an excellent normative text and an important environmental management tool capable of sensitizing people to their relationship with the environment, it still lacks applicability and effectiveness.

Keywords: Environmental Education. Higher Education. PNEA.

Introdução

O modo de vida atual trouxe à humanidade probabilidades nunca imaginadas de desenvolvimento científico e tecnológico, mas permitiu, também, um elevado grau de aniquilamento que se tornou uma ameaça à vida humana e não humana.

Nesse contexto, surge a necessidade de um modo de intervenção para a sociedade, no intuito de torná-la consciente e detentora dos conhecimentos necessários à construção de soluções eficazes e minimizadoras da crise ambiental, possibilidade introduzida a partir dos fundamentos da Educação Ambiental.

Para a eficácia dessa educação é extremamente importante que o ser humano reflita sobre sua interação com a natureza, porque o colapso atual, ocasionado pela indiferença e dominação, tem levado o mundo à pobreza e a má-eficiência dos recursos naturais. As ações humanas têm

gerado opressão na relação do homem com ele mesmo, com o próximo e com o meio ambiente.¹

Silva e Leite² externam que não haverá sustentabilidade na ausência de Educação Ambiental e sem mudanças nos contextos educacionais predominantes na sociedade atual. Assim, é de extrema necessidade que a Educação Ambiental chegue até as escolas e universidades quebrando paradigmas na busca de uma nova consciência ambiental.

No que diz respeito ao Ensino Superior, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), reforça o entendimento do espaço a ser tomado pelas IESs no desenvolvimento da Educação Ambiental, recomendando que, na formação universitária, de forma abrangente, o tema *meio ambiente* seja abordado de forma transversal ao ensino, à pesquisa e à extensão.³

A Lei 9.795, de 1999, instituiu a PNEA, ditando normas de propagação da política de preservação ambiental direcionada às instituições de ensino e à sociedade em geral. Pela lei, tanto as escolas públicas como as particulares, nos níveis básico e superior do ensino, devem desenvolver, no âmbito de seus currículos, a Educação Ambiental, observando seus princípios e objetivos. No entanto, se pergunta: No Ensino Superior brasileiro, qual é o campo de aplicação das normas contidas na PNEA e sua importância para a transformação das ações humanas em prol do desenvolvimento sustentável?

A atuação das políticas públicas, no campo da Educação Ambiental, mais especificamente no que se refere à legislação, é representada pela PNEA. Assim sendo, a PNEA é um considerável instrumento de gestão ambiental necessário à instituição da proposta de transformação do homem, almejada pela Educação Ambiental. As práticas socioambientais, inseridas no ambiente das IESs, que seguem como parâmetros os princípios e

¹ LEME, F. M. B. Educación ambiental y turismo: una formación holística, interdisciplinaria y de futuros educadores. *Estud. perspect. tur., Ciudad Autónoma de Buenos Aires*, v. 18, n.1, mar. 2009. *Estudios y perspectivas en turismo*. [online]. 2009, v. 18, n. 1, p. 92-106. ISSN 1851-1732. Disponível em: <<http://www.scielo.org.ar/pdf/eyp/v18n1/v18n1a06.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

² SILVA, M. M. P. da e LEITE, V. D. Estratégias para a realização de Educação Ambiental em Escolas do Ensino Fundamental. *Revista Eletrônica Mestrado de Educação Ambiental*, v. 20, jan./jun. 2008. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3855>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

³ BRASIL. PNAE. Programa Nacional de Educação Ambiental. 3. ed. Brasília: Coordenação-Geral de Educação Ambiental, 2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2016.

objetivos estabelecidos na PNEA, possibilitam a constituição de valores e a conscientização atreladas à postura dos atores sociais, referentemente às atitudes do desenvolvimento sustentável.

Desse modo, o estudo é de suma importância para desenvolver o conhecimento e a interpretação das normas descritas na PNEA, bem como para compreender os fundamentos que sustentam a Educação Ambiental como ferramenta necessária à elevação da consciência humana, no que diz respeito à inter-relação do ser humano com o meio ambiente em uma cadeia complexa.

O Brasil pode ser visto como um dos países com um maior conjunto normativo de proteção ambiental, no entanto, na maioria dos casos, o problema esbarra na falta de suporte e de conhecimento necessário sobre tais questões.

A pesquisa em apreço teve por objetivo geral analisar a Educação Ambiental no âmbito do Ensino Superior com base na PNEA e sua contribuição no desenvolvimento sustentável. Os objetivos específicos eram: a) discutir o conceito e fundamento da Educação Ambiental; b) identificar a importância da aplicação da Educação Ambiental no Ensino Superior; c) registrar experiências de Educação Ambiental em IESs nos âmbitos nacional e internacional; e d) descrever o conteúdo e o alcance das normas da PNEA.

O método de abordagem utilizado é o dedutivo, que parte de um fato geral e, a seguir, declina a um fato particular, partindo de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e ainda possibilitando que se chegue a conclusões de maneira puramente formal.⁴

Como método de procedimento aplicam-se os fundamentos de uma pesquisa exploratória, desenvolvida com o objetivo de proporcionar uma visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.⁵ Para tanto, realiza-se um ensaio teórico com base na pesquisa bibliográfico-documental, que, segundo Gil,⁶ é habitualmente utilizada como consequência de uma pesquisa exploratória.

⁴ GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

⁵ GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

⁶ GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

1 Educação Ambiental

A PNEA disposta na Lei 9.795, de 1999, externa que Educação Ambiental corresponde ao processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas à conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.⁷

A “Agenda 21” propõe um programa global de ações ambientalmente saudáveis, que, por meio de conscientização, dão respaldo ao desenvolvimento sustentável. Em seu Capítulo 36, define Educação Ambiental como sendo o processo formativo que coopera para

desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos.⁸

Em 1970 a *Internacional Union for the Conservation of Nature* definiu Educação Ambiental como “um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, voltado para o desenvolvimento de habilidades e atitudes necessárias à compreensão e apreciação das inter-relações entre o homem, sua cultura e seu entorno biofísico”.⁹

Uma atuação educativa e social, tendendo à construção de valores, conceitos e atitudes que permitam a compreensão da realidade da vida e a atuação responsável dos atores sociais no ambiente, se faz extremamente necessária. Essa atuação, quando aplicada de forma participativa na gestão ambiental, traz aos atores envolvidos na questão socioambiental a responsabilidade de buscar soluções estando conscientes de seu papel e da importância da preservação.¹⁰ Essa mudança de paradigma não se faz do

⁷ BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF*: 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 12 jan. 2017.

⁸ CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1992. Rio de Janeiro. Agenda 21. Brasília: Senado Federal; Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.

⁹ DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. p. 98.

¹⁰ LOUREIRO, C. F. B.; AZAZIEL, M.; FRANCA, N. (Org.). Educação ambiental e gestão participativa em Unidades de Conservação. Rio de Janeiro: Ibase/Ibama, 2003.

dia para a noite e, para alcançá-la, é fundamental que se comece com o alicerce do pensamento que é o desenvolvimento do processo educativo.

A Educação Ambiental, como instrumento de promoção da criticidade, permite construir um aparato que providencie uma atitude crítica, uma compreensão complexa e a politização da problemática ambiental via participação plena dos sujeitos. Essa argumentação visa a reforçar que as práticas educativas, articuladas com a problemática ambiental, não devem ser vistas como um adjetivo, mas como parte componente de um processo educativo que robusteça um refletir da educação e dos educadores orientados à sustentabilidade.¹¹

Desse modo, o conhecimento é um processo de modificação de comportamentos de um indivíduo, de forma razoavelmente permanente ou de uma mudança de conduta relativamente durável, adquirida (ou não) pela experiência, pela observação e pelo exercício motivado.

A educação voltada ao meio ambiente, que agrupa a perspectiva dos sujeitos sociais, permite constituir uma prática pedagógica contextualizada e crítica, que menciona os problemas estruturais da sociedade, as causas do baixo nível de qualidade de vida e a utilização inadequada do patrimônio natural como mercadoria.¹²

Quanto à Educação Ambiental em nível escolar, existe uma quebra de paradigma da realidade habitual na qual o sistema educacional está inserido. Discorrer sobre ecopedagogia no dia a dia escolar é iniciar uma discussão de como se entende o cotidiano da escola. O cotidiano é considerado espaço de produção de saberes, fazeres, imaginação, sentidos e representações, onde se estabelece uma rede de relações e de significados. A escola não é, portanto, compreendida apenas sob o ponto de vista pedagógico.¹³

Tomando como base as várias vertentes da Educação Ambiental, as mesmas arquitetam o caminho para um reexame das práticas sociais e do desempenho dos educadores como intermediários e como transmissores

¹¹ JACOBI, P. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

¹² LOUREIRO, C. F. B. Educar, participar e transformar em Educação Ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, p. 13-20, 2004. Disponível em: <http://d3nehc6y19qzo4.cloudfront.net/downloads/revbea_n_zero.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2016.

¹³ TRISTÃO, M. *A Educação Ambiental na formação de professores: redes de saberes*. São Paulo: Annablume, 2004.

de um conhecimento necessário, para que os alunos apanhem uma concepção essencial de meio ambiente global e local, da inter-relação entre problemas e soluções e da seriedade da responsabilidade de cada um para construir uma sociedade mais justa, igualitária e ambientalmente sustentável.¹⁴

Portanto, a Educação Ambiental consiste em um processo de medidas táticas na reversão do quadro de degradação socioambiental, pois, sob uma perspectiva crítica, foca suas causas na conscientização das comunidades envolvidas no conflito ambiental, objetivando a participação sociopolítica na construção e no desenvolvimento, respectivamente, de identidades e ações coletivas na esfera pública.¹⁵

A Educação Ambiental está intensamente integrada com o desenvolvimento sustentável, podendo perceber essa interligação de diversos ângulos, pois para alguns o desenvolvimento sustentável é o objetivo final da Educação Ambiental.¹⁶

Ponderando que o processo educativo pode cooperar com a superação do quadro contemporâneo de degradação da natureza, é necessário que a universidade, como instituição, permaneça preparada para incorporar a temática ambiental de forma coesa. Os estabelecimentos pedagógicos ainda são o lugar mais adequado para trabalhar a relação homem-ambiente-sociedade, um espaço apropriado para formar um indivíduo novo, crítico e criativo, com uma nova visão de mundo que supere o antropocentrismo.

2 A Educação Ambiental no Ensino Superior

O meio ambiente sempre foi um requisito necessário à sobrevivência humana e à continuidade das espécies, no entanto, com o decorrer dos

¹⁴ JACOBI, P. Educação e meio ambiente: transformando as práticas. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, p. 28-35, 2004. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/4959471/3/Educacao-e-meio-ambiente-%E2%80%93-transformando-as-praticas>>. Acesso em: 22 jan. 2016.

¹⁵ NOVICKI, V; SOUZA, D. N. Políticas públicas de Educação Ambiental e a atuação dos Conselhos de Meio Ambiente no Brasil: perspectivas e desafios. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, p. 711-736, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n69/v18n69a04.pdf>>. Acesso em: 29 fev. 2016.

¹⁶ SAUVÉ, L. Environmental Education and sustainable development: a further appraisal. *Canadian Journal of Environmental Education*, v. 1, Spring 1996. Disponível em: <<http://jee.lakeheadu.ca/index.php/cjee/article/viewFile/490/380>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

tempos e com a evolução da sociedade, cada vez mais capitalista, fica mais evidente a imensurável degradação dos recursos naturais causada pela ação humana e, conseqüentemente, os desequilíbrios e as catástrofes ambientais.

O ser humano corrompido pelo mundo globalizado passou a viver de maneira inconseqüente e insustentável em nome de um padrão de vida imposto pelo desenvolvimento econômico; os recursos naturais são explorados demasiadamente como se ilimitados fossem. Esses recursos, com o passar dos tempos, mostraram-se, em grande número, escassos, podendo até chegar à sua extinção completa em virtude da dominação humana.¹⁷

A maioria da população acaba sendo atingida pelos problemas ambientais, no entanto, os esbarros estão na falta de conhecimento, na insensibilidade e na desigualdade social, realidades que não se coadunam com a ideia de desenvolvimento sustentável.

Nessa perspectiva, acrescenta-se que a crise socioambiental não é vista meramente como uma crise de colapso de recursos físicos e naturais, mas como uma crise civilizatória de falência de um padrão de racionalidade, uma crise, portanto, de conhecimento.¹⁸

Assim sendo, para reverter esse quadro preocupante, aplica-se a proposta da Educação Ambiental que, mais que um método de escolarização sobre deficiências biológicas do Planeta, é um meio de conscientização, sensibilização e transformação dos princípios éticos, sociais e morais do indivíduo, para que, por meio de uma visão holística e crítica, exerça plena e corretamente a cidadania.

É preciso que o Poder Público defina políticas que incentivem a colaboração da sociedade na conservação e recuperação das condições ambientais apropriadas. A Constituição Brasileira de 1988 (CF/88), no *caput* do art. 225, disciplina como direito constitucionalmente garantido o direito a um meio ambiente equilibrado, tendo o Poder Público e a sociedade o dever de preservá-lo. No inciso VI do mesmo artigo, estipula-se que incumbe ao Poder Público promover a Educação Ambiental em

¹⁷ LEFF, E. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, M. (Org.). *Verde cotidiano, o meio ambiente em discussão*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

¹⁸ LOUREIRO, C. F. B. Educar, participar e transformar em Educação Ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, p. 13-20, 2004. Disponível em: <http://d3nehc6y19qzo4.cloudfront.net/downloads/revbea_n_zero.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2016.

todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.¹⁹

A Política Nacional de Educação Ambiental – Lei 9.795, de 1999, estabelece uma política de preservação ambiental direcionada a todas as instituições de ensino de todos os níveis e modalidades, bem como a sociedade em geral. O art. 2º da lei preceitua que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo”.²⁰

A lei supracitada determina, em seu art. 9º, inciso II, a necessidade de incluir a Educação Ambiental também no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas de nível superior.²¹

A Educação Superior tem como desígnios preparar os indivíduos para o exercício de uma profissão, impulsionar o exercício científico e, não menos importante, civilizar e preparar os indivíduos para a vida, desenvolvendo sua consciência político-social, para que exerçam a cidadania. Atrela-se a isso o fato de que, hodiernamente, se vive numa sociedade de produção de conhecimento, na qual o capital intelectual tem, cada vez mais, valor e espaço.²²

Morales²³ acredita que a universidade, como instituição de investigação e centro de educação técnica e superior, tem função essencial na reconstrução de saberes e, portanto, deve assumir a responsabilidade maior no processo de produção e incorporação da dimensão ambiental nos sistemas de educação e formação profissional.

¹⁹ BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988.

²⁰ BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm>. Acesso em: 12 jan. 2017.

²¹ BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm>. Acesso em: 12 jan. 2017.

²² GONZALES, C. E. F. A Educação Ambiental no Ensino Superior: contribuições da aprendizagem significativa. *Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade*, v. 5, n. 3, jan./jun. 2014. Disponível em: <<http://www.grupouninter.com.br/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente/article/view/264>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

²³ MORALES, A. G. M. O processo de formação em Educação Ambiental no Ensino Superior: trajetória dos cursos de especialização. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental da Furg*, Rio Grande – RS, v. 18, p. 283-302, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3554/2118>>. Acesso em: 11 jan. 2016.

Portanto, compreende-se que a universidade, como espaço de construção, cultivo e socialização do conhecimento, deveria ter envolvimento com a problemática ambiental como o cerne de sua política institucional.

O Ensino Superior pode se configurar como espaço privilegiado à implantação de políticas de conhecimento na constituição de nova consciência ambiental, dadas suas especialidades formativas que se assentam na inter-relação da tríade: ensino, pesquisa e extensão. No entanto, a universidade ainda não foi capaz de estimular reflexões coerentes em termos de organização de propostas curriculares comprometidas com a busca de constituição de um conhecimento causador de mudanças na racionalidade instrumental que ainda norteia e organiza as práticas didático-pedagógicas hegemônicas.²⁴

As IESs necessitam de um intenso e maior empenho, que, entre outros aspectos, incluam a reconstrução por meio da inter e transdisciplinaridade, da inovação tecnológica e do compromisso com a sustentabilidade socioambiental. A contribuição com a dimensão público-universal da educação recai sobre a responsabilidade social dessas instituições.

Como estratégias para a edificação de uma sociedade voltada ao desenvolvimento sustentável em detrimento do crescimento econômico, é imprescindível a existência de variados tipos de intervenção ambientais, sejam eles políticos, sociais, legislativos ou econômicos. No entanto, é preciso que essas intervenções envolvam uma conjuntura de coordenação voltada à preservação e conservação ambientais, além da melhoria da qualidade socioambiental, isso também quando interligadas às atividades no âmbito educativo de nível superior.²⁵

Desse modo, a universidade não pode deixar de participar desse debate. Assim, a Educação Ambiental deveria integrar o currículo dos programas de graduação, e a apreciação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) deveria ser promovida pelas inúmeras IESs.

²⁴ MARCOMIN, F. E. Discutindo a formação em Educação Ambiental na universidade: o debate e a reflexão continuam. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* ISSN 1517-1256, v. especial, set. 2010. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3402>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

²⁵ MARCOMIN, F. E.; SILVA, A. D. V. A sustentabilidade no Ensino Superior brasileiro: alguns elementos a partir da prática de Educação Ambiental na universidade. *CONTRAPONOTOS*, Itajaí, v. 9, n. 2, p. 104-117, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/999>>. Acesso em: 11 mar. 2016.

Compete à universidade agenciar articulações no sentido de beneficiar a formação e a capacitação de profissionais competentes e preparados para conceber mudanças no perfil educacional brasileiro, em particular quanto aos conhecimentos sobre Educação Ambiental.

Almeja-se que o processo de sensibilização e conscientização da comunidade acadêmica sobre a importância da sustentabilidade ambiental, uma questão que permeia a problemática da diversidade de disciplinas e práticas acadêmicas, seja seguido de uma gestão apropriada, com integral cooperação das várias instâncias e dos órgãos institucionais, entre gestores e funcionários, docentes e discentes.

A universidade ambientalmente responsável e, como tal, sustentável, animada por um novo paradigma que liga o indivíduo ao entorno ambiental dentro do qual vive, respira e se relaciona como sendo parte integrante, surge como necessidade premente, podendo considerar-se uma ligação essencial para o desenvolvimento de sociedades sustentáveis.²⁶

Para que se possa construir o desenvolvimento de uma sociedade sustentável e justa, as IESs precisam ultrapassar o pensamento fragmentador de somente preparar o estudante com o fornecimento de informações e a transmissão de conhecimento. Além disso, torna-se forçoso que essas organizações comecem a congregar os princípios e as práticas da Educação Ambiental em prol da sustentabilidade, seja para dar início a um processo de conscientização em todos os seus níveis, atingindo professores, funcionários e alunos, seja para tomar decisões basilares sobre planejamento, treinamento e operações.

2.1 Experiências internacionais de Educação Ambiental em Instituições de Ensino Superior

O IESs, no tocante ao desenvolvimento sustentável, coloca em evidência a ação educacional como um exercício essencial para que as IESs, pela formação, possam cooperar na qualificação de seus alunos, futuros tomadores de decisão, para que incluam, em suas práticas profissionais, a preocupação com as questões ambientais.²⁷

²⁶ MARCOMIN, F. E. Discutindo a formação em Educação Ambiental na universidade: o debate e a reflexão continuam. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient*, v. especial, set. 2010. ISSN 1517-1256, Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3402>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

²⁷ NICOLAIDES, A. The implementation of environmental management towards sustainable universities and education for sustainable development as an ethical imperative. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 7, n. 4, p. 414-424, 2006. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14676370610702217>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

Esse pensamento se coaduna com as lições de Zitzke²⁸ quando aduz que a Educação Ambiental, considerada um dos pilares do desenvolvimento sustentável, fornece a compreensão fundamental da relação e interação da humanidade com o meio ambiente. Dessa forma, é imprescindível que, dentro das IESs seja implantado um projeto político-pedagógico que impulse o surgimento do indivíduo como ator político, para raciocinar e agir diante da proposta da Educação Ambiental e do desenvolvimento sustentável, fundamentos que estão intimamente interligados.

Os registros apontam ao fato de que a evolução das IESs, quanto às práticas de inserção dos fundamentos da Educação Ambiental no Ensino Superior, se intensificaram entre 1972 e 1992, período marcado por encontros internacionais como a Conferência de Estocolmo e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio-92).

A partir de então, vários foram os estabelecimentos de Ensino Superior que adotaram práticas e ações sustentáveis. Estudos de casos aplicados em algumas IESs demonstram que as mesmas utilizam os fundamentos da sustentabilidade de forma transversal, aplicados, precipuamente, nas atividades de ensino e pesquisa, nos serviços prestados à comunidade em geral e nas atividades administrativo-internas.²⁹

Como movimento da educação para o desenvolvimento sustentável, o Japão é considerado um dos países pioneiros em nível mundial, despontando como exemplo no Ensino Superior, em virtude das relevantes ações do Ministério da Educação e do Ministério do Meio Ambiente nas universidades japonesas.³⁰

Evidência, no movimento para a sustentabilidade na Educação Superior, desde 1996, o Canadá criou uma organização de monitoramento para o projeto intitulado “*Campus Sustentáveis*”, que, por sua vez, busca a estimulação de ações sustentáveis relacionadas com as funções precípuas

²⁸ ZITZKE, V. A. Educação Ambiental e ecodesenvolvimento. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 9, 2002. Disponível em: <<http://www.fisica.furg.br/mea/remea/vol9/a13art16.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

²⁹ NEJATI, M. Assessment of sustainable university factors from the perspective of university students. *Journal of Cleaner Production*, Sept. 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652612004714>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

³⁰ NOMURA, K.; ABE, O. Higher Education for sustainable development in Japan: policy and progress. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v.11, n. 2, p. 120-129, 2010. Disponível em: <<http://eric.ed.gov/?id=EJ923080>>. Acesso em: 23 jan. 2016.

do Ensino Superior e que tem mostrado resultados significativos com a implantação de sistemas de gestão ambiental em vários *campi*, sistemas de uso eficiente da água e gerenciamento de resíduos sólidos.³¹

Nos EUA, foram várias as universidades que adotaram políticas de sustentabilidade no Ensino Superior, a exemplo da Universidade de Buffalo e da Universidade de Michigan, que implantaram várias medidas relacionadas a atividades ambientais. A Universidade Estadual de Nova Iorque tem seu modelo de gestão seguido por inúmeras instituições americanas de Ensino Superior.³²

Atividades em prol da conscientização e mudança de atitude humana em relação ao meio ambiente também foram desenvolvidas em IESs europeias. Países como Holanda, Alemanha e Reino Unido tomaram a iniciativa e se destacam no processo de colaboração para o desenvolvimento sustentável; no entanto, quando se faz referência às universidades europeias em especial, esse processo encontra inúmeras dificuldades de eficácia devido a obstáculos impostos pela resistência da comunidade universitária como um todo, que considera o desenvolvimento sustentável algo quimérico, de alta complexidade e sem muita importância.³³

Ainda no que diz respeito às universidades europeias, a “Carta Copernicus” foi um programa interuniversitário de cooperação ao meio ambiente, que firmava o compromisso conjunto de um número considerável de universidades. O documento tinha como objetivos: incorporar ações para uma educação voltada a um conceito mais complexo de desenvolvimento sustentável; integrar uma perspectiva ambiental em toda a educação universitária; e incentivar a integração multidisciplinar de projetos de pesquisa.³⁴

³¹ VIEGAS, S. F. S.; CABRAL, E. R. Práticas de sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior: evidências de mudanças na gestão organizacional. *Revista GUAL*, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 236-259, jan. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n1p236>>. Acesso em: 29 de mar. 2016.

³² EMANUEL, R.; ADAMS, J. N. College students' perceptions of campus sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 12, n. 1, p. 79-92, 2011. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14676371111098320>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

³³ VIEGAS, S. F. S.; CABRAL, E. R. Práticas de sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior: evidências de mudanças na gestão organizacional. *Revista GUAL*, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 236-259, jan. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n1p236>>. Acesso em: 29 mar. 2016.

³⁴ COPERNICUS. The University Charter for Sustainable Development. 1994. Disponível em: <<http://www.iisd.org/educate/declarat/coper.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

Um país que vem demonstrando, nos últimos tempos, bastante comprometimento com a interação das questões ambientais e o Ensino Superior é a Holanda, devido à cooperação existente entre seus atores sociais na atuação concreta e conjunta: governo, setores econômicos, universidade e sociedade.

No Reino Unido, o projeto *The Higher Education 21* foi desenvolvido em 1997 com o apoio de 25 universidades, cujo intuito era incentivar outras IESs a seguirem os caminhos de boas práticas de sustentabilidade.³⁵

O Brasil também tem bons exemplos, apesar de tímidos e repletos de dificuldades, de atitudes educacionais no Ensino Superior em prol do desenvolvimento sustentável e da preservação e conservação do meio ambiente.

2.2 Experiências brasileiras em Educação Ambiental no Ensino Superior

Diante do cenário de dominação humana e degradação dos recursos naturais, tem-se, em evidência, a solução estabelecida pelos moldes do desenvolvimento sustentável, e as IESs precisam, diante dessa nova realidade, promover, além da formação de competências sociais, intelectuais e políticas, a constituição de competências socioambientais.

A Educação Ambiental e o desenvolvimento sustentável precisam seguir conjuntamente em suas ações como forma de frear a grande problemática ambiental, hoje enfrentada por todo o Planeta. O desenvolvimento sustentável (conexo à Educação Ambiental) possibilita a ampliação de um procedimento metodológico com o desígnio de desenvolver valores, habilidades e competências para nortear o ser humano no caminho de transformação e conscientização no sentido da sustentabilidade.³⁶

As universidades necessitam cumprir sua responsabilidade ambiental e social, justamente pela obrigação de formar indivíduos preparados não apenas para o mercado de trabalho mas também com um olhar sensibilizado e consciente voltado as questões ambientais e sociais. A Educação Ambiental

³⁵ RIECKMANN, M. Future-oriented Higher Education: which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, v. 44, p. 127-135, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328711002448>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

³⁶ LEFF, E. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, M. (Org.). *Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

é a forte aliada das IESs, com a finalidade de contrabalançar as inter-relações homem e meio ambiente.

Sendo exemplos de aplicação do desenvolvimento sustentável e da Educação Ambiental, algumas IESs brasileiras apresentam maior destaque em termos de eficiência, práticas reiteradas que lograram êxito, a exemplo do que já ocorre em outros países. Outras, no entanto, adotam métodos de pouca ou nenhuma relevância, desprezando o fato de que o objeto da Educação Ambiental é parte essencial nas ações de responsabilidade socioambiental dessas instituições.

Nesse ínterim, a maior e melhor conceituada universidade pública brasileira, a Universidade de São Paulo (USP) vem desenvolvendo variados métodos sustentáveis. Um dos projetos é desenvolvido em parceria com a Universidade Autônoma de Madri, cujas ações circundam o aprimoramento das áreas de gestão e Educação Ambiental.³⁷

Exemplo de projeto eficaz e que deixou resultados significativos foi o “Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos” elaborado pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Francisco Beltrão. Considerando a universidade como um pequeno núcleo urbano, surgiu a preocupação com os resíduos sólidos gerados pelo *campus*. Para tanto, foram tomadas várias medidas, inclusive de conscientização, mediante ações de Educação Ambiental continuada.³⁸

A integração dos projetos de pesquisa em Educação Ambiental foi o incentivo necessário à criação do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudo em Educação (Nipeea) pela Universidade Federal do Espírito Santo. O núcleo em questão teve como ponto determinante a instauração de um grupo de docentes e alunos de graduação e pós-graduação em Educação, para debater sobre pesquisas realizadas e a elaboração de projetos de Educação Ambiental.³⁹

³⁷ BRASIL. MMA. MEC. *Mapeamento da Educação Ambiental em instituições brasileiras de Educação Superior*. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, 2007. (Série Documentos Técnicos, n. 12).

³⁸ GONÇALVES, M. S.; KUMMER, L.; SEJAS, M. I.; RAUEN, T. G.; BRAVO, C. E. C. Gerenciamento de resíduos sólidos na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *Campus* Francisco Beltrão. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, n. 15, p. 79-84, 2010. Disponível em: <http://abes-dn.org.br/publicacoes/rbciamb/PDFs/15-09_RBciAMB-N15-Mar-2010-Materia07_artigos230.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2016.

³⁹ VIEGAS, S. F. S.; CABRAL, E. R. Práticas de sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior: evidências de mudanças na gestão organizacional. *Revista GUAL*, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 236-259, jan. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n1p236>>. Acesso em: 29 de mar. 2016.

Um dos exemplos mais importantes no Brasil de universidade sustentável é a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), sendo a primeira instituição de nível superior da América Latina a ser certificada segunda as normas da ISSO 14001, por meio da implantação do projeto “Verde Campus”.⁴⁰

Objetivando a promoção do estudo para induzir à inter-relação entre homem e meio ambiente, foi que a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) se empenhou na criação de uma coordenadoria de Gestão Ambiental para a propagação do conhecimento sobre questões ambientais e melhoria da qualidade de vida.⁴¹

Tendo como foco a Região Norte do País, a Amazônia, como uma região de enorme riqueza e diversidade de recursos naturais, carece de uma preparação adequada à gestão ambiental. Nesse diapasão, a Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) tem inserido, no tripé pesquisa-ensino-extensão e nas práticas diárias de uma instituição de ensino, ações diversificadas de gestão ambiental, sustentabilidade e Educação Ambiental.⁴²

3 Normatização da Educação Ambiental: Lei 9.795/1999

Mundialmente, foram os Estados Unidos, em 1970, a primeira nação a instituir uma legislação ambiental específica sobre Educação Ambiental. Nessa época, essa educação era tida, internacionalmente, como um método de reconhecimento de valores, retornados à ampliação de capacidades e atitudes imprescindíveis à compreensão e análise das inter-relações entre homem e natureza.⁴³

O Brasil inovou quando da publicação da PNEA, sendo o primeiro país da América Latina a ter uma política nacional voltada especificamente

⁴⁰ TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. *Gestão e Produção [online]*, v. 13, n. 3, p. 503-515, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

⁴¹ TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A gestão ambiental em instituições de ensino superior: modelo para implantação em campus universitário. *Gestão e Produção [online]*, v. 13, n. 3, p. 503-515, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

⁴² VIEGAS, S. F. S.; CABRAL, E. R. Práticas de sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior: evidências de mudanças na gestão organizacional. *Revista GUAL*, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 236-259, jan. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n1p236>>. Acesso em: 29 de mar. 2016.

⁴³ DIAS, G. F. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

à Educação Ambiental, a qual, dado seu caráter crítico, adotou a abordagem política de questões ambientais e, em decorrência, enfatizou a importância da participação social nesse processo, *em que e pelo qual* a Educação Ambiental avoca papel estratégico.⁴⁴

A Lei 9.795/1999 foi sancionada pelo presidente Fernando Henrique Cardoso, em 27 de abril de 1999, reconhecendo, enfim, a Educação Ambiental como um artifício imprescindível, efetivo e constante em todo o processo educativo-formal e não formal, como orienta o art. 225 da CF/88.

Diferentemente da PNMA e da CF/88, foi apenas com a PNEA que, em larga medida, foram amplamente manifestados os enfoques que recomendam certa imediação em relação às vertentes críticas tanto sobre o meio ambiente quanto propriamente a respeito da Educação Ambiental; no primeiro caso, por considerar existir uma relação de interdependência entre seres humanos e natureza, enquanto, em termos de Educação Ambiental, por defender a participação social, individual e coletiva para debates em torno da questão ambiental e a formulação e execução de políticas públicas e práticas sociais, no segundo.⁴⁵

A PNEA é uma sugestão programática de elevação da Educação Ambiental em todos os níveis da sociedade. Ao invés de dispor regras e sanções, a PNEA estabelece responsabilidades e obrigações. Ao definir encargos e ser inserida na pauta dos diversos âmbitos sociais, a PNEA institucionaliza a Educação Ambiental, convalida seus princípios, a transforma em objeto de políticas públicas, além de fornecer à sociedade um instrumento de exigência à ascensão da Educação Ambiental.

A institucionalização da PNEA é analisada por Layrargues⁴⁶ como constituída de forma imatura, isto porque os debates políticos e sociais foram insuficientes quando da qualificação da temática e em razão do conhecimento teórico-conceitual a respeito ser ainda iniciante.

⁴⁴ LOUREIRO, C. F. B. *Trajatória e fundamentos da Educação Ambiental*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

⁴⁵ NOVICKI, V.; SOUZA, D. N. Políticas públicas de Educação Ambiental e a atuação dos Conselhos de Meio Ambiente no Brasil: perspectivas e desafios. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, p. 711-736, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n69/v18n69a04.pdf>>. Acesso em: 29 fev. 2016.

⁴⁶ LAYRARGUES, P. P. A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental. *OLAM – Ciência & Tecnologia*, Rio Claro, v. 2, n. 1, p. 1-14, abr. 2002. Disponível em: <<http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/biblioteca/layrarguespnea.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

Um dos exemplos expostos por Layrargues⁴⁷ como indício dessa prematuridade da lei está na concepção da Educação Ambiental apenas como instrumento voltado para a conservação do meio ambiente, abordando apenas sua perspectiva naturalista e distanciando-se, deste modo, das correntes críticas, aquelas que por sua vez interagem indivíduo e natureza, realizando uma visão tanto social como ambiental.

No mesmo sentido, Furtado⁴⁸ aponta a vinculação da construção da PNEA com os interesses das classes dominantes e como documento que exprime muito mais a realidade dos países desenvolvidos. A preparação da Lei 9.795, de 1999, é então vista como descontextualizada e um pouco dispersa da situação política, social, econômica, histórica, podendo-se perceber o emprego de termos uniformizados e fora da conjuntura socioambiental do país.

Entretanto, a aprovação da Lei 9.795, de 1999, e de sua regulamentação pelo Decreto 4.281, de 2002, acarretou uma ampla expectativa por parte dos educadores em especial, dos ambientalistas e professores, isto devido ao fato de que por muito tempo já se realizava a Educação Ambiental, independentemente de existir ou não um instrumento normativo.⁴⁹

O art. 1º da Lei 9.795 de 1999 expõe a definição de Educação Ambiental como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.⁵⁰

⁴⁷ LAYRARGUES, P. P. A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental. *OLAM – Ciência & Tecnologia*, Rio Claro, v. 2, n. 1, p. 1-14, abr. 2002. Disponível em: <<http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/biblioteca/layrarguespnea.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

⁴⁸ FURTADO, J. D. Os caminhos da Educação Ambiental nos espaços formais de ensino-aprendizagem: Qual o papel da Política Nacional de Educação Ambiental? *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 22, jan./jul. 2009. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/2830>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

⁴⁹ LIPAI, E. M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, P. P. Educação Ambiental na escola: tá na lei. In: BRASIL. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola*. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação-Geral de Educação Ambiental; Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: Unesco, 2007. p. 23-32. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

⁵⁰ BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 12 jan. 2017.

O que se percebe dessa definição, apesar de demonstrar uma abordagem conservacionista, é que o ser humano é, sim, responsável individual e coletivamente pela sustentabilidade, portanto, no âmbito privado, age ele como sujeito único e, na esfera pública, o indivíduo age de maneira coletiva.⁵¹

Os princípios da lei encontram-se descritos no seu art. 4º, buscando reforçar a contextualização da questão ambiental nas práticas sociais quando expressa que ela deve ter uma abordagem integrada, processual e sistêmica do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, com enfoques humanista, histórico, crítico, político, democrático, participativo, dialógico e cooperativo, respeitando o pluralismo de opiniões e percepções pedagógicas.⁵²

O art. 5º da Lei 9.795, de 1999, em observância aos princípios, estabelece os objetivos da PNEA, dentre os quais está inserida a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, a garantia de democratização das informações ambientais e o incentivo ao exercício da cidadania por meio da participação individual e da coletiva, permanente e responsável.⁵³

As linhas de atuação da PNEA para a Educação Formal estão contidas no art. 8º da lei e voltados à capacitação de recursos humanos, com a incorporação da dimensão ambiental na formação dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino; o desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações com o desenvolvimento de instrumentos e metodologias visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar; a produção e divulgação de material educativo, com apoio de experiências locais, incluindo a produção de material educativo; o acompanhamento e avaliação.⁵⁴

⁵¹ LIPAI, E. M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, P. P. Educação Ambiental na Escola: tá na lei. In: Brasil. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola*. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação-Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: Unesco, 2007. p. 23-32. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

⁵² BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm>. Acesso em: 12 jan. 2017.

⁵³ BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm>. Acesso em: 12 jan. 2017.

⁵⁴ CZAPSKI, S. Divisor de águas. In: BRASIL. *Os diferentes matizes da Educação Ambiental no Brasil: 1997-2007*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2008. p. 58-65.

O art. 9º da lei reforça os níveis e as modalidades da Educação Formal em que a Educação Ambiental deve estar presente, apesar de a lei ser clara quanto à sua obrigatoriedade em todos os níveis e modalidades. Desse modo, no que diz respeito à educação superior, é o inciso II do supracitado artigo que define tal exigência na seção destinada à Educação Ambiental no Ensino Formal.⁵⁵

O art. 10, além de ressaltar o caráter processual e a prática integrada da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades do ensino, enfatiza sua natureza interdisciplinar ao afirmar que a Educação Ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo do ensino, devendo ser aplicada de maneira transversal e interdisciplinar.⁵⁶

No Ensino Formal, ou seja, no ambiente escolar, a Educação Ambiental deverá estar presente em todos os níveis de ensino como tema transversal, sem constituir disciplina específica, como uma prática educativa integrada, abrangendo todos os professores que precisarão estar habilitados para incluir o tema nos diversos assuntos abordados em sala de aula.

Porém, quando o assunto diz respeito a cursos de pós-graduação e de extensão, a própria lei disciplina no § 2º do art. 10 a possibilidade de se criar uma disciplina específica de Educação Ambiental. Ainda no art. 10, § 3º, evidencia-se que “nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas”.⁵⁷

Instrumento bastante importante, quando se está diante da eficaz aplicabilidade da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino de forma articulada, circunda o fato de que a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.⁵⁸

⁵⁵ BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 12 jan. 2017.

⁵⁶ BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 12 jan. 2017.

⁵⁷ BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 12 jan. 2017.

⁵⁸ BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 12 jan. 2017.

Àqueles professores já em atividade, a lei determina que os mesmos carecem de “formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental”.⁵⁹

A esse respeito e tomando essa direção, Tristão⁶⁰ considera que, de fato, uma “proposta emancipadora para formação de professores e professoras comprometidos/as com a educação ambiental provocaria uma ruptura com a racionalidade técnica, abrindo caminhos para outras racionalidades”.

Seguindo brilhantemente essa mesma linha de pensamento, que se coaduna perfeitamente com o que é estipulado e definido pela PNEA, Gerra e Orsi opinam sobre a necessidade de serem direcionadas algumas medidas aos educadores desde a Educação Básica:

É preciso aprofundar nossos referenciais teórico-metodológicos, defender a formação inicial e continuada dos professores em EA inspirada nos princípios da abordagem crítica e emancipatória para atuação dos educadores desde o “chão da escola” até a instância de poder, no sentido do desenvolvimento de práticas educativas comprometidas com a intervenção e transformação da realidade na construção da utopia possível da sustentabilidade local e planetária.⁶¹

Importante é enfatizar que a lei, por si só, como mecanismo externo, não é satisfatória, ela deve se transformar em potência dinâmica, sendo invocada, debatida e complementada não apenas para o aprimoramento da norma escrita, mas para a reafirmação e divulgação de valores e a concretização da Educação Ambiental. Portanto, a importância dos institutos deixados pela lei não é autossuficiente.⁶²

⁵⁹ BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm>. Acesso em: 12 jan. 2017.

⁶⁰ TRISTÃO, M. *A Educação Ambiental na formação de professores: redes de saberes*. São Paulo: Annablume, 2004. p. 223.

⁶¹ GUERRA, A. F. S.; ORSI, R. F. M. Tendências, abordagens e caminhos trilhados no processo de formação continuada em Educação Ambiental. *Rev. Eletrônica Mestrado Educação Ambiental*, Rio Grande: FURG, v. especial, dez. 2008. p. 43. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3386>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

⁶² LIPAI, E. M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, P. P. Educação Ambiental na escola: tá na lei. In: BRASIL. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na escola*. Brasília:

A PNEA, como instrumento voltado à construção de sociedades sustentáveis, vai muito além quando sua assimilação crítica é um contorno da educação política e do exercício da cidadania. Seu conhecimento permite o diálogo entre os atores e instituições envolvidas com seu estabelecimento e a mobilização pela ampliação de recursos, o fortalecimento dos programas e, por conseguinte, o alargamento de sua efetividade.

Considerações finais

Os vários acontecimentos catastróficos derivados de atitudes inconsequentes do ser humano demonstram a necessidade urgente de mudanças, ficando claro que ações desordenadas estão ocorrendo e que precisam ser transformadas. A Educação Ambiental é, então, considerada uma política pública eficiente no processo de sensibilização e transformação do ser humano quanto às suas atitudes, atos que, de alguma forma, geram consequências ao meio ambiente. Desse modo, a mobilização pública é de vital importância à proteção ambiental.

A PNEA é bastante abrangente quanto ao seu conteúdo, princípios e objetivos delimitadores são expostos na tentativa de serem alcançadas as metas fundamentadas pela Educação Ambiental, ficando evidenciado que, quando é aplicada em todos os níveis de ensino, de forma construtiva, crítica e ininterrupta, dá ao ser humano a oportunidade de reflexão sobre sua inclusão no meio ambiente e seu papel na sociedade.

A partir da aplicação da Educação Ambiental no Ensino Superior, nos moldes da PNEA, é possível que se moldem as ações humanas em relação ao meio ambiente, permitindo a conscientização e sensibilização, essência transformadora e imprescindível ao desenvolvimento sustentável.

Uma análise sobre o modo como a Educação Ambiental vem se inserindo no Ensino Superior permite detectar uma diversidade de experiências. Contudo, se observam dificuldades de construção de projetos institucionais que tomem a temática como algo coletivo e integrador do processo educativo, sendo a Educação Ambiental praticada de modo pontual e, portanto, em desacordo com o projeto político-pedagógico da maioria das IESs.

Ministério da Educação, Coordenação-Geral de Educação Ambiental; Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: Unesco, 2007. p. 23-32. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

Há, ainda, muito a fazer para uma educação estruturada na perspectiva de cidadania, na qual as pessoas, individual ou coletivamente, constroem valores que lhes consentem autonomia social, política e econômica, tendo como projeto a construção da dignidade humana. Essa realidade evidencia o imperativo de que as IESs deveriam elaborar uma política metódica de formação constante no domínio do ambiente.

Referências

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. MMA. MEC. *Mapeamento da Educação Ambiental em instituições brasileiras de Educação Superior*. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, 2007. (Série Documentos Técnicos, n. 12).

BRASIL. PNAE. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9.795. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF: 27 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795htm>. Acesso em: 12 jan. 2017.

BRASIL. Programa Nacional de Educação Ambiental. 3. ed. Brasília: Coordenação-Geral de Educação Ambiental, 2005. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2016.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. 1992, Rio de Janeiro. *Agenda 21*, Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1996.

COPERNICUS. The university charter for sustainable development, 1994. Disponível em: <<http://www.iisd.org/educate/declarat/coper.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

CZAPSKI, S. Divisor de águas. In: BRASIL. *Os diferentes matizes da Educação Ambiental no Brasil: 1997-2007*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2008. p. 58-65.

DIAS, G. F. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

EMANUEL, R.; ADAMS, J. N. College students' perceptions of campus sustainability. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 12, n. 1, p. 79- 92, 2011. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14676371111098320>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

FURTADO, J. D. Os caminhos da Educação Ambiental nos espaços formais de ensino-aprendizagem: Qual o papel da Política Nacional de Educação Ambiental? *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 22, jan./jul. de 2009. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/2830>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, M. S. et al. Gerenciamento de resíduos sólidos na Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Francisco Beltrão. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, n. 15, p. 79-84, 2010. Disponível em: <http://abes-dn.org.br/publicacoes/rbciamb/PDFs/15-09_RBCIAMB-N15-Mar-2010-Materia07_artigos230.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2016.

GONZALES, C. E. F. A Educação Ambiental no Ensino Superior: contribuições da aprendizagem significativa. *Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade*, v. 5, n. 3, jan./jun. 2014. Disponível em: <<http://www.grupouninter.com.br/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente/article/view/264>>. Acesso em: 15 jan. 2016.

GUERRA, A. F. S; ORSI, R. F. M. Tendências, abordagens e caminhos trilhados no processo de formação continuada em Educação Ambiental. *Rev. Eletrônica Mestrado Educação Ambiental*, Rio Grande: FURG, v. especial, p. 28-45, dez. 2008. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3386>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

JACOBI, P. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. *Educação e Pesquisa*, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a07v31n2.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

JACOBI, P. Educação e meio ambiente: transformando as práticas. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2004. p. 28-35. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/4959471/3/Educacao-e-meio-ambiente-%E2%80%93-transformando-as-praticas>>. Acesso em: 22 jan. 2016.

LAYRARGUES, P. P. A conjuntura da institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental. *OLAM – Ciência & Tecnologia*, Rio Claro, v. 2, n. 1, p. 1-14, abr. 2002. Disponível em: <<http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/biblioteca/layrarguespnea.pdf>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

LEFF, E. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, M. (Org.). *Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

LEME, F. M. B. Educación ambiental y turismo: una formación holística, interdisciplinaria y de futuros educadores. *Estud. Perspect. Tur.*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, v. 18, n. 1, mar. 2009.

_____. *Estudios y perspectivas en turismo*. [online]. 2009, v. 18, n. 1, p. 92-106. ISSN 1851-1732. Disponível em: <<http://www.scielo.org.ar/pdf/eypt/v18n1/v18n1a06.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

LIPAI, E. M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, P. P. Educação Ambiental na Escola: tá na lei. In: BRASIL. *Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola*. Brasília: Ministério da Educação, Coordenação-Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: Unesco, 2007. p. 23-32. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2016.

LOUREIRO, C. F. B.; AZAZIEL, M.; FRANCA, N. (Org.). *Educação Ambiental e gestão participativa em Unidades de Conservação*. Rio de Janeiro: Ibase; Ibama, 2003.

LOUREIRO, C. F. B. Educar, participar e transformar em Educação Ambiental. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, p. 13-20, 2004. Disponível em: <http://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/revbea_n_zero.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2016.

LOUREIRO, C. F. B. *Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MARCOMIN, F. E. Discutindo a formação em Educação Ambiental na universidade: o debate e a reflexão continuam. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient*, v. especial, set. 2010. ISSN 1517-1256. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3402>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

MARCOMIN, F. E.; SILVA, A. D. V. A sustentabilidade no Ensino Superior brasileiro: alguns elementos a partir da prática de Educação Ambiental na universidade. *CONTRAPONTO*, Itajaí, v. 9, n. 2, p. 104-117, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/999>>. Acesso em: 11 mar. 2016.

MORALES, A. G. M. O processo de formação em Educação Ambiental No Ensino Superior: trajetória dos cursos de especialização. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental da Furg*, Rio Grande, RS, v. 18, p. 283-302, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3554/2118>>. Acesso em: 11 jan. 2016.

NEJATI, M. Assessment of sustainable university factors from the perspective of university students. *Journal of Cleaner Production*, Sept. 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652612004714>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

NICOLAIDES, A. The implementation of environmental management towards sustainable universities and education for sustainable development as an ethical imperative. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 7, n. 4, p. 414-424, 2006. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/14676370610702217>>. Acesso em: 23 mar. 2016.

NOMURA, K.; ABE, O. Higher Education for sustainable development in Japan: policy and progress. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, v. 11, n. 2, p. 120-129, 2010. Disponível em: <<http://eric.ed.gov/?id=EJ923080>>. Acesso em: 23 jan. 2016.

NOVICKI, V.; SOUZA, D. N. Políticas públicas de Educação Ambiental e a atuação dos Conselhos de Meio Ambiente no Brasil: perspectivas e desafios. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, p. 711-736, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n69/v18n69a04.pdf>>. Acesso em: 29 fev. 2016.

RIECKMANN, M. Future-oriented Higher Education: which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, v. 44, p. 127-135, 2012. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328711002448>>. Acesso em: 13 abr. 2016.

SAUVÉ, L. Environmental Education and sustainable development: a further appraisal. *Canadian Journal of Environmental Education*, 1, Spring 1996. Disponível em: <<http://jee.lakeheadu.ca/index.php/cjee/article/viewFile/490/380>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

SILVA, M. M. P. da e LEITE, V. D. Estratégias para realização de educação ambiental em Escolas do ensino fundamental. *Revista Eletrônica Mestrado de Educação Ambiental*, v. 20, jan./jun. 2008, ISSN 1517-1256. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3855>>. Acesso em: 15 mar. 2016.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A gestão ambiental em Instituições de Ensino Superior: modelo para implantação em *campus* universitário. *Gestão e*

Produção [online], v. 13, n. 3, p. 503-515, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/11>. Acesso em: 14 nov. 2017.

TRISTÃO, M. *A Educação Ambiental na formação de professores: redes de saberes*. São Paulo: Annablume, 2004.

VIEGAS, S. F. S.; CABRAL, E. R. Práticas de sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior: evidências de mudanças na gestão organizacional. *Revista GUAL*, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 236-259, jan. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5007/1983-4535.2015v8n1p236>>. Acesso em: 29 mar. 2016.

ZITZKE, V. A. Educação Ambiental e ecodesenvolvimento. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, v. 9, 2002. Disponível em: <<http://www.fisica.furg.br/mea/remea/vol9/a13art16.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2016.

O *Canie* e a gestão do Patrimônio Espeleológico do Brasil

The Canie and management of Speleological Heritage of Brazil

Gabriel Luis Bonora Vidrih Ferreira*

Resumo: Em decorrência da promulgação do Decreto Federal 6.640/2008, instalou-se, em nosso país, uma nova forma de tratamento ambiental das cavidades naturais subterrâneas, passando a se definir a especificidade de seu regime-jurídico ambiental em razão do grau de sua relevância (máximo, alto, médio e baixo). A efetividade das análises levadas a cabo pela sistemática de classificação do grau de relevância representa um mecanismo diretamente relacionado à regular coleta de dados espeleológicos, o que acaba por exigir o acesso a adequadas informações para a composição do respectivo cenário de amostragem. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar a implementação e o papel do Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (*Canie*) perante a atual política pública de gestão ambiental das cavidades naturais subterrâneas. Contando com dados apenas parciais e sem validação, o *Canie* ainda não preenche satisfatoriamente o espaço exigido pela obrigação de acesso a informações, prejudicando a vertente de participação na gestão pública desse patrimônio ambiental. Nesses termos, configurado como peça-chave no processo de controle ambiental das cavernas, o *Canie*, em plena funcionalidade, se erige como condição à adequada e legítima governança do meio subterrâneo no Brasil. Para o desenvolvimento deste estudo teórico, as técnicas de pesquisa utilizadas foram a análise de dispositivos legais aplicáveis, documentos oficiais, e pesquisa bibliográfica a respeito de assuntos pertinentes ao tema.

* Doutor em Direito pela PUCSP no Projeto Temático Direito Minerário Ambiental (Convênio com a VALE S. A.). Mestre em Direito Ambiental pela UEA, Universidade do Estado do Amazonas. Especialista em Direito Ambiental pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Professor na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS). Líder dos grupos de pesquisa “Legislação, Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável” e “Direitos humanos e Desenvolvimento Sustentável”, cadastrados no CNPq.

Palavras-chave: Cavidades naturais subterrâneas. Patrimônio Espeleológico. Informação ambiental. Direito Ambiental.

Abstract: Due to the enactment of Federal Decree 6.640/2008, settled in our country, a new form of environmental treatment of natural underground cavities, going to define the specific character of its environmental legal regime because of the degree of relevance (maximum, high, medium and low). The effectiveness of the analyzes carried out by the relevant degree classification in a systematic mechanism is directly related to the regular collection of data caving, which ultimately require access to information relating to the composition of the respective sample scenario. In this context, this study aims to examine the implementation and the role of the National Speleological Information Registry (Canie) before the current public policy on environmental management of natural underground cavities. Relying on only partial and no validation data, Canie not yet satisfactorily fills the space required by the obligation of access to information, damaging aspect of participation in public management of this environmental heritage. Accordingly, shaping up as key player in environmental control process of the caves, the Canie in full functionality, is erected as a condition for proper and legitimate governance of the underground environment in our country

Keywords: Natural underground cavities. Speleological Heritage. Environmental information. Environmental Law.

Introdução

Dotado de uma extensão continental, o Brasil apresenta condições bastante favoráveis à ocorrência de cavidades naturais subterrâneas em seu território. Embora 90% das cavernas conhecidas no mundo tenham seu desenvolvimento estabelecido em regiões com rochas carbonáticas, observa-se, no Brasil, a existência de cavidades subterrâneas em variados tipos de litologia.¹

Segundo a Base de Dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (Cecav), o Brasil conta, atualmente, com 14.198 registros de cavidades naturais subterrâneas.² No entanto, se reconhece que o potencial nacional se situa num panorama muito superior a esse.

¹ AULER, A.; PILÓ, L. B. *Introdução à espeleologia*. 2010. p. 9.

² JANSEN, Débora Campos; PEREIRA, Karolina do Nascimento. *Distribuição e caracterização das cavernas brasileiras segundo a base de dados do CECAV*. 2014, p. 47.

Considerando que Itália e França, países mais avançados nas pesquisas espeleológicas e com dimensão territorial aproximadamente equivalente ao Estado de Minas Gerais, possuem, cada uma, mais de 40 mil cavernas catalogadas, estima-se que o contingente de cavidades naturais subterrâneas no Brasil pode se situar em algo superior a cem mil unidades.³

Em decorrência do advento da Resolução Conama 347/2004 e, posteriormente, do Decreto Federal 6.640/2008, que ofereceu nova redação ao Decreto 99.556/1990, instalou-se, em nosso país, uma nova forma de tratamento jurídico-ambiental das cavernas, passando-se a definir a especificidade de sua disciplina em razão do grau de relevância.

Nesse contexto de mudança de rumos da legislação ambiental aplicável às cavernas, o Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (Canie) passou a ser previsto como o repositório oficial de informações apto a auxiliar não apenas na execução dos estudos de análise do grau de relevância das cavernas, mas também permitir o monitoramento e a participação pública no processo de governança do patrimônio espeleológico.

Diante desse cenário, o presente estudo se direciona a analisar a implementação e o papel do Canie diante da atual política pública de gestão ambiental das cavidades naturais subterrâneas.

Nesse contexto, a problemática do estudo busca responder às questões: Qual é a importância e o fundamento do Canie? Como o Canie se insere no âmbito da classificação do grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas? Qual é a base jurídica do direito à informação e o grau de implementação do Canie no cenário de governança do patrimônio espeleológico nacional?

Para tanto, serão destacados os contornos conceituais e a evolução histórica a respeito da proteção das cavidades naturais subterrâneas, o sistema de classificação do grau de relevância das cavernas e a atuação do Canie em face desse novo instrumental trazido pela legislação.

O estudo se justifica, pois se considera que o direito à informação, como manifestação da vertente procedimental do Direito Ambiental, se apresenta como requisito indispensável à adequação do processo de gestão do meio subterrâneo no Brasil ensejando a necessidade de existência de um fiel repositório de informações espeleológicas apto a subsidiar a

³ AULER, Augusto. *Cavernas*. 2007, p. 266.

concretude e a legitimidade dos estudos sobre a classificação do grau de relevância das cavernas.

Para o desenvolvimento deste estudo teórico, as técnicas de pesquisa utilizadas foram a análise de dispositivos legais aplicáveis, documentos oficiais, e a pesquisa bibliográfica a respeito dos assuntos pertinentes ao tema

1 Cavidades naturais subterrâneas: contornos conceituais

Cavidade natural subterrânea, que também pode ser designada de *caverna*, caracteriza-se como “uma abertura natural na terra”⁴ ou como uma espécie de “canal natural subterrâneo” que pode estender-se vertical e/ou horizontalmente.⁵

De maneira geral, a formação de cavidades naturais subterrâneas é consequência do resultado de ações físicas e reações químicas sobre a rocha (dissolução, erosão, movimentação de placas) as quais influenciam, inclusive, em sua morfologia.⁶

De acordo com seu processo de formação, as cavidades naturais subterrâneas podem ser divididas em cavernas *primárias* e cavernas *secundárias*.

As cavernas *primárias*, também chamadas de *singenéticas*, são aquelas cujo surgimento é contemporâneo à formação da rocha. Representam, assim, um espaço vazio originado na formação do maciço rochoso.⁷

Por outro lado, as cavernas *secundárias* (que formam a maioria das cavernas), podem ser denominadas de *epigenéticas*, que são aquelas cuja gênese deriva de processos de erosão ou dissolução, ocasionados no maciço rochoso preexistente, ou seja, sua origem é posterior à formação da rocha.⁸

Conforme o modo de atuação do agente espeleogenético, as cavernas secundárias podem ser subdivididas em cavernas *exógenas* e cavernas *endógenas*.

⁴ JONES, William K. et al. *Recommendations and Guidelines for managing caves on protected lands*. 2003. p. 7.

⁵ THORNBURY, William D. *Princípios de geomorfologia*. 1960. p. 55.

⁶ CAVALCANTI, Lindalva Ferreira et al. *Plano de ação nacional para a conservação do patrimônio espeleológico nas áreas cársticas da bacia do rio São Francisco*. 2012. p. 20.

⁷ ARCHELA, Edison. *Geologia de cavernas*. 2005. p. 4.

⁸ ARCHELA, Edison. *Geologia de cavernas*. 2005. p. 4.

As cavernas *exógenas* são aquelas criadas “por meio de agentes que atuam no exterior do maciço rochoso, de fora para dentro”. Como exemplos usuais dessa tipologia, temos as cavernas litorâneas ocasionadas pela erosão de ondas; cavernas geradas por ação dos ventos ou por erosão lateral de rios, etc.⁹

Já as cavernas *endógenas* derivam da atuação de agentes espeleogenéticos no próprio interior da rocha. É o caso das cavernas tectônicas originadas da movimentação das camadas rochosas e das cavernas cársticas (maioria das cavernas) formadas em virtude da ação química da água ácida em rochas solúveis.¹⁰

Em termos conceituais, a terminologia mais utilizada consiste naquela adotada pela União Internacional de Espeleologia que compreende a caverna como uma “abertura natural formada em rocha abaixo da superfície do terreno, larga o suficiente para a entrada do homem”.¹¹

Trata-se, na verdade, de conceituação calcada em um ponto de vista antropocêntrico, visto que se visualiza o homem como elemento de definição para um recurso natural.

Em termos legais, a Resolução Conama 05/1987 foi o primeiro instrumento a trazer disposições conceituais relacionadas ao tema e recomendou a adoção de terminologia reconhecida pela Sociedade Brasileira de Espeleologia compreendendo as cavernas como “toda e qualquer cavidade natural subterrânea penetrável pelo homem, incluindo seu ambiente, seu conteúdo mineral e hídrico, as comunidades animais e vegetais ali agregadas e o corpo rochoso onde se insere”.¹²

Em 1988, com a promulgação da Constituição Federal Brasileira, a nomenclatura “cavidade natural subterrânea” (bem da União nos termos do art. 20, X) passou a ser adotada em detrimento da palavra *caverna*.

Dois anos depois, o Decreto 99.556/1990 trouxe uma nova definição, compreendendo as cavidades naturais subterrâneas como:

⁹ AULER, A.; PILÓ, L. B. *Introdução à espeleologia*. 2010. p. 26.

¹⁰ AULER, A.; PILÓ, L. B. *Introdução à espeleologia*. 2010. p. 26.

¹¹ AULER, A.; PILÓ, L. B. *Introdução à espeleologia*. 2010. p. 7.

¹² BRASIL. Resolução Conama 05/1987.

Art. 1º. As cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional constituem patrimônio cultural brasileiro, e, como tal, serão preservadas e conservadas de modo a permitir estudos e pesquisas de ordem técnico-científica, bem como atividades de cunho espeleológico, étnico-cultural, turístico, recreativo e educativo.

Parágrafo único. Entende-se como cavidade natural subterrânea todo e qualquer espaço subterrâneo penetrável pelo homem, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, incluindo seu ambiente, conteúdo mineral e hídrico, a fauna e a flora ali encontrados e o corpo rochoso onde os mesmos se inserem, desde que a sua formação haja ocorrido por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou do tipo de rocha encaixante. Nesta designação estão incluídos todos os termos regionais, tais como gruta, lapa, toca, abismo, furna e buraco.¹³

A alteração no parágrafo único do art. 1º do Decreto 99.556/1990, provocada pela edição do Decreto 6.640/2008, embora não tenha alterado a essência do conceito de *cavidade natural subterrânea*, acrescentou algumas modificações:

Parag. 1º. Entende-se por cavidade natural subterrânea todo e qualquer espaço subterrâneo acessível pelo ser humano, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, furna ou buraco, incluindo seu ambiente, conteúdo mineral e hídrico, a fauna e a flora ali encontrados e o corpo rochoso onde os mesmos se inserem, desde que tenham sido formados por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou tipo de rocha encaixante.¹⁴

Outro fator a se considerar consiste na inclusão de variado rol de expressões sinônimas de cavidades naturais subterrâneas. De maneira geral, os termos mencionados procuram retratar as diversas maneiras de se

¹³ BRASIL. Decreto 99.556/1990.

¹⁴ BRASIL. Decreto 6.640/2008.

designar os espaços subterrâneos em cada uma das regiões do Brasil. Devido a esse fato, o rol de nomenclaturas utilizado pela legislação precisa ser visualizado como exemplificativo, na medida em que formas de designação distintas daquelas presentes na definição legal (como gruna, fenda, etc.) poderão ser abrangidas pelos efeitos da legislação desde que a feição subterrânea se encaixe nos critérios descritivos fixados.¹⁵

Da mesma forma, Lobo¹⁶ aponta que a diversidade de nomenclaturas utilizadas não possui base científica, decorrendo apenas em razão da popularização de alguns termos em detrimento de outros e indica que a diferenciação usualmente utilizada distingue as cavidades com predomínio de desenvolvimento horizontal (caverna, gruta, lapa, gruna) ou vertical (abismo, furna, buraco).

2 Da proteção das cavidades naturais subterrâneas: evolução histórica

A disciplina jurídico-ambiental aplicável às cavidades naturais subterrâneas foi alvo, ao longo dos anos, de significativas alterações no que se refere à dinâmica de sua atuação.

Ainda de forma tímida e acanhada, na década de 80, se constatava a primeira exposição oficial de preocupação do Poder Público quanto à conservação dessa espécie de patrimônio ambiental com a publicação da Resolução Conama 9, de 24 de janeiro de 1986, que instituiu uma comissão especial destinada a tratar de assuntos relativos a questões de preservação do Patrimônio Espeleológico no Brasil.

Considerando a importância de se organizar a exploração e preservação do Patrimônio Espeleológico Nacional ante a inexistência de uma legislação específica, o Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) editou a Resolução 5, de 6 de agosto de 1987 que continha o “Programa Nacional de Proteção ao Patrimônio Espeleológico” materializado por meio da prescrição de uma série de recomendações, destacando-se aquela que se orientava pela inclusão, na Resolução Conama 001/1986, da obrigatoriedade de elaboração de Estudo de Impacto Ambiental nos casos

¹⁵ CECAV. *Decreto 6.640, de 7 de novembro de 2008* comentado. 2012. p. 3.

¹⁶ LOBO, Heros A. Santos. *O lado escuro do paraíso: espeleoturismo na Serra da Bodoquena*. 2006. p. 49.

de empreendimentos potencialmente lesivos ao Patrimônio Espeleológico Nacional.

Fruto de articulações provenientes da Sociedade Brasileira de Espeleologia, ainda na década de 80, políticos e cientistas se manifestavam no sentido de incluir as cavernas no domínio público.¹⁷ Como resultado desse movimento, com a promulgação da Constituição Federal de 1988 (CF/88), as cavidades naturais subterrâneas passaram a ser integrantes dos bens da União, nos termos do art. 20, X.

Na década de 90, a edição da Portaria Ibama 887, de 15 de junho de 1990, inaugura uma etapa de ações mais incisivas do Poder Público no que se refere ao resguardo das cavidades naturais subterrâneas no Brasil, estatuidando as primeiras disposições que passariam a disciplinar a gestão das cavernas presentes no território nacional.

O principal aspecto a se ressaltar, na referida norma, consiste na expressa limitação de uso das cavidades naturais subterrâneas (art. 3º) direcionadas apenas a estudos de ordem técnico-científica ou atividades espeleológicas, étnico-culturais, turísticas, recreativas ou educativas.

A portaria também expõe uma visualização abrangente da proteção do Patrimônio Espeleológico Nacional na medida em que manifesta a necessidade de proteção não apenas das cavernas estritamente consideradas, mas também das áreas de influência, definida por estudos técnicos em cada caso, consistindo num entorno de 250 metros enquanto não for fixada (art. 6º), e de áreas de potencial espeleológico entendidas como as que, em razão de sua formação geológica e geomorfológica, apresentam susceptibilidade de desenvolvimento de cavidades naturais subterrâneas (art. 10, III).

Além disso, a Portaria 887 instituiu o Sistema Nacional de Informações Espeleológicas, destinado a disponibilizar dados atualizados a respeito das cavidades subterrâneas nacionais (art. 2º); condicionou à prévia autorização do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) ou instituição credenciada, atividades de pesquisa que possam ser lesivas às cavernas ou que impliquem coleta de vegetais, captura de animais ou de material das mesmas (art. 3º, § 1º); e proibiu desmatamentos, queimadas, uso do solo e subsolo ou ações de qualquer natureza que

¹⁷ AULER, Augusto. *Relevância de cavidades naturais subterrâneas: contextualização, impactos ambientais e aspectos jurídicos*. 2006. p. 7.

possam colocar em risco as cavidades naturais subterrâneas e sua área de influência. (art. 5º).

Pouco tempo depois, em 1º de outubro de 1990, foi sancionado o Decreto Federal 99.556, dispondo sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional e outras providências.

O referido decreto reafirma variadas disposições prescritas na Portaria Ibama 887, em especial, a necessidade de Estudo de Impacto Ambiental como forma de se prevenir lesão a áreas de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas ou de potencial espeleológico. (art. 3º).

Do mesmo modo, o referido diploma prescrevia que as cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional se constituíam em Patrimônio Cultural Brasileiro, devendo ser preservadas e conservadas de modo a permitir estudos e pesquisas de ordem técnico-científica, bem como atividades de cunho espeleológico, étnico-cultural, turístico, recreativo e educativo.

No entanto, essa realidade de intocabilidade desse patrimônio passou a revelar um conflito entre a preservação do ambiente cavernícola e a necessidade de atendimento de demandas sociais, como é o caso da construção de hidrelétricas, rodovias e busca por minérios.¹⁸

A esse respeito, Auler ressalta que, diante da rigidez da legislação, na década de 90, as áreas possuidoras de cavidades naturais subterrâneas passaram a se tornar um dos maiores entraves à atividade minerária.¹⁹

Diante desse horizonte, questionamentos passaram a surgir em relação aos rumos traçados pelo Decreto 99.556/1990.

Em razão dessa conjuntura, o Ministério do Meio Ambiente (MMA), por meio da Portaria 81/2002, instituiu um grupo de trabalho com o escopo de “rever e atualizar” as Resoluções Conama 09/1986 e 05/1987. O referido grupo era composto por representantes do próprio MMA, Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPN), do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan), da Câmara Técnica de Ecossistemas do Conselho Nacional do Meio Ambiente (que ocupava a coordenação do

¹⁸ ICMBIO. *Relatório Técnico Final*: caracterização da sensibilidade ambiental e mapeamento das cavernas de Felipe Guerra e do sítio espeleológico da Furna Feia e áreas cársticas adjacentes. 2011.

¹⁹ AULER, Augusto. *Relevância de cavidades naturais subterrâneas*: contextualização, impactos ambientais e aspectos jurídicos. 2006. p. 9.

grupo), do Instituto Brasileiro de Mineração (Ibram), da União Internacional de Espeleologia (UIS), da Fundação Estadual de Meio Ambiente do Estado de Minas Gerais (Feam), do Centro de Recursos Ambientais do Estado da Bahia, da Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, da Agência Ambiental de Goiás, da Fundação Estadual do Meio Ambiente do Estado do Mato Grosso do Sul e do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente.

Como consequência dos trabalhos desse grupo, o Conama editou a Resolução 347/2004 que representou uma espécie de *divisor de águas* na disciplina das cavidades naturais subterrâneas no Brasil, considerando que houve a transição de um modelo generalista para um sistema que levava em consideração certos atributos das cavernas, que poderiam revelar sua relevância para fins de anuência do Ibama no processo de licenciamento.

A Resolução Conama 347/2004 surgiu com o propósito de aprimorar o Programa Nacional de Proteção ao Patrimônio Espeleológico e de incorporar ao sistema de licenciamento ambiental os instrumentos de gestão ambiental do Patrimônio Espeleológico Nacional.

Nos termos do art. 4º da referida resolução, a “localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades” que possam afetar o patrimônio espeleológico ou sua área de influência dependerão de prévio licenciamento pelo órgão ambiental competente.

A inovação trazida pela Resolução 347/2004 (art. 2º, II), em face do cenário anterior, consistia na definição de “cavidade natural subterrânea relevante para fins de anuência do Ibama”, compreendida como aquela que, durante o processo de licenciamento ambiental no órgão competente, apresentasse “significativos atributos ecológicos, ambientais, cênicos, científicos, culturais ou socioeconômicos, no contexto local ou regional”.²⁰

Caberia, então, ao órgão licenciador, nos termos do parágrafo único do art. 5º da citada resolução, analisar o grau de impacto no patrimônio espeleológico e, uma vez identificadas cavidades naturais subterrâneas que apresentassem significativa relevância diante de certos atributos, as mesmas ficariam com seu licenciamento ambiental na dependência de prévia anuência do Ibama.

²⁰ BRASIL. Resolução 347/2004.

Com a fixação desse tratamento, que esboçou certa atenção ante os diferentes atributos que poderiam denotar a importância de determinadas cavidades naturais subterrâneas, a Resolução Conama 347/2004 abriu as portas à consolidação de um sistema que fundamentasse a proteção ambiental tendo por base a classificação do grau de relevância das cavernas.

Como consequência dessa trajetória da legislação de cunho espeleológico, a publicação do Decreto Federal 6.640, em 7 de novembro de 2008, trouxe significativas alterações quanto à disciplina jurídica de proteção das cavernas, visando a consolidar um panorama que propiciasse a conciliação do desenvolvimento econômico com a necessidade de proteção desse patrimônio ambiental.

Por meio do referido decreto, deu-se nova redação aos arts. 1º, 2º, 3º, 4º e 5º do Decreto 99.556/1990, além de terem sido acrescentados os arts. 5-A e 5-B.

Diante das alterações impostas, instalou-se, em nosso país, nova forma de tratamento ambiental das cavidades, passando a se definir a especificidade de seu regime jurídico em razão da *classificação do grau de relevância* da caverna, executada no âmbito do licenciamento ambiental, sendo sua conclusão determinante à orientação quanto à forma de tratamento da legislação em relação à possibilidade e extensão dos impactos ambientais provocados no ambiente cavernícola.

3 Do sistema de classificação do grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas

Por meio das alterações trazidas pelo advento do Decreto Federal 6.640/2008, foram definidas quatro classes de grau de relevância às cavernas (máxima, alta, média, baixa), determinadas por meio da análise de variados atributos, como: ecológicos, biológicos, geológicos, hidrológicos, paleontológicos, cênicos, histórico-culturais e socioeconômicos.

As cavidades naturais subterrâneas, enquadradas como de relevância máxima, assim como sua área de influência, são passíveis apenas de utilização dentro de condições que assegurem a integridade física e o equilíbrio ecológico, não havendo possibilidade de impacto ambiental irreversível.

Quanto às cavernas enquadradas como de relevância alta, média e baixa, a legislação passa a prever a possibilidade de incidência de impactos

ambientais irreversíveis, inclusive a sua supressão, por meio do licenciamento ambiental e conforme critérios específicos e gradativos, expressos para cada uma dessas classes.

O impacto ambiental irreversível em relação à cavidade natural subterrânea, reconhecida com grau de relevância *alto* dependerá da preservação de duas “cavidades-testemunho”, dotadas de mesma relevância, litologia e com similaridade de atributos quanto aquela impactada. Ou seja, exige-se do empreendedor a adoção de medidas permanentes relacionadas ao resguardo dessas duas cavernas, que funcionarão como forma de compensação ambiental pelo impacto produzido

Não se encontrando cavidades representativas que possam ser preservadas como testemunho, remete-se ao ICMbio a prerrogativa de definir outras formas de compensação de comum acordo com o empreendedor.

No caso de cavidade natural subterrânea com grau de relevância *médio*, a produção de impacto ambiental irreversível ensejará medidas e financiamento de ações (definidas pelo órgão ambiental) que possam contribuir com a conservação e o uso adequado do Patrimônio Espeleológico Nacional, em particular de cavidades com grau de relevância *máximo* e *alto*.

Já para a cavidade natural subterrânea com grau de relevância *baixo*, a legislação não condiciona o impacto ambiental irreversível à adoção de medidas e ações específicas quanto à preservação do nosso patrimônio.

A classificação do grau de relevância será executada no âmbito do licenciamento ambiental do empreendimento, observando-se os critérios estabelecidos por meio da Instrução Normativa 02/2009 do MMA.

Somente ultrapassada a etapa de classificação do grau de relevância de uma caverna, ou seja, somente após análise técnica de suas características ambientais relacionadas aos atributos ecológicos, biológicos, geológicos, hidrológicos, paleontológicos, cênicos, histórico-culturais e socioeconômicos, avaliados sob os enfoques regional e local, é que se abre, ou não, a possibilidade de produção de impactos.

Nesse aspecto, destaca-se que a sistemática trazida pelo advento do Decreto Federal 6.640/2008, diante da especificidade do ecossistema cavernícola, considera todas as cavidades como detentoras de relevância, cabendo ao mecanismo de classificação identificar o respectivo grau de

significância dessa repercussão ambiental. Assim, todo e qualquer espaço subterrâneo passível de enquadramento, na definição legal de *caverna*, acaba por exigir não só a aplicação do licenciamento ambiental, mas também a análise individualizada de suas conotações ambientais.

4 O Canie e sua importância perante o sistema de classificação do grau de relevância

Conforme ressalta Berbert-Born,²¹ a sistemática de classificação do grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas se fundamenta no reconhecimento do nível de importância de determinado atributo ambiental diante de um contexto espacial especificamente delimitado.

Para as cavidades subterrâneas de grau *alto*, *médio* e *baixo*, a metodologia exige que os atributos elencados sejam avaliados sob os enfoques regional e local, designando-se um respectivo nível de importância baseado na seguinte ordem: acentuado, significativo, baixo.

Enquanto o enfoque local é delimitado tendo por base a unidade geomorfológica, compreendida como aquela que apresente continuidade espacial e que contemple, pelo menos, a área de influência da cavidade (§ 2º, art. 14, da Instrução Normativa MMA 02/2009), o enfoque regional se direciona à análise da unidade espeleológica considerada como área dotada de homogeneidade fisiográfica que pode combinar diversas formas de relevo cárstico e pseudocárstico, sendo delimitada por um conjunto de fatores ambientais específicos à sua formação (§ 3º, art. 14, Instrução Normativa MMA 02/2009).

Assim, o nível de importância é considerado a partir desse duplo recorte territorial visando a avaliar a conotação dos atributos analisados e identificar situações que revelem “notoriedade, singularidade, expressividade, representatividade e significância, que traduzam valores ecológicos, científicos e culturais a serem preservados ou compensados”.²²

Nesses termos, a efetividade das análises levadas a cabo pela sistemática de classificação do grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas representa um mecanismo diretamente relacionado à adequada

²¹ BERBERT-BORN, Mylène. *Instrução Normativa MMA 2/09: método de classificação do grau de relevância de cavernas aplicado ao licenciamento ambiental: uma prática possível?* 2010. p. 68.

²² BERBERT-BORN, Mylène. *Instrução Normativa MMA 2/09: método de classificação do grau de relevância de cavernas aplicado ao licenciamento ambiental: uma prática possível?* 2010. p. 67.

coleta de dados espeleológicos visando à composição de amostras que nortearão a análise comparativa do nível de importância de acordo com o enfoque territorial examinado.

Conforme apontam Belo de Oliveira e outros,²³ a delimitação dos limites geográficos para os enfoques territoriais previstos na legislação tem como pano de fundo o intuito de oferecer compatibilidade aos estudos produzidos nas diversas regiões do Brasil, o que acaba exigindo o acesso a adequadas informações à composição do respectivo cenário de amostragem.

Nesse contexto de importância de acesso a informações relativas às cavidades naturais subterrâneas, ganha relevância a questão da implementação do Canie.

O Canie foi originalmente instituído pela Resolução Conama 347/2004, que trouxe o conceito de “cavidade natural subterrânea relevante para fins de anuência do Ibama” (art. 2º, II) e estabeleceu a perspectiva de transição à regulação ambiental das cavernas, baseada numa abordagem específica dos atributos de cada elemento do acervo espeleológico nacional.

Veja-se que a figura do Canie passou a ser prevista na legislação, no mesmo momento em que iniciou a migração para um sistema de controle ambiental que permitia a produção de impactos sobre as cavidades naturais subterrâneas. Ou seja, o Canie adquire sua pertinência no contexto da instituição de mecanismos relacionados ao monitoramento e controle das interferências ambientais nas cavidades naturais subterrâneas, incorporando-se ao procedimento de licenciamento ambiental como instrumento de gestão do Patrimônio Espeleológico Nacional.

A instituição do Canie teve como fundamento possibilitar a congregação de informações espeleológicas existentes e que se encontravam dispersas em distintas fontes, erigindo-se como instrumento de referência na busca de informações atualizadas sobre elementos espeleológicos.²⁴

A Instrução Normativa MMA 02/2009 repetiu, em seu texto (art. 20), com pequenas adaptações, a previsão a respeito do Canie, impondo ao ICMbio a responsabilidade de instituí-lo e gerenciá-lo.

²³ OLIVEIRA, Osvaldo A. Belo de; OLIVITO, João Paulo R.; RODRIGUES-SILVA, Daniela. *Caracterização da unidade espeleológica e das unidades geomorfológicas da região do quadrilátero ferrífero – MG*. 2011. p. 61-62.

²⁴ CECAV. Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas. *Cavidades Naturais Subterrâneas*. 2014.

No que se refere à alimentação do respectivo repositório de informações, são previstas duas formas distintas: a primeira consiste no estabelecimento de cooperação técnica com outras entidades visando ao acesso a informações espeleológicas já existentes em outros bancos de dados; a segunda se baseia no abastecimento de dados por meio do próprio processo de licenciamento ambiental, cujas informações geradas sobre os exemplares do acervo espeleológico nacional são repassadas ao Canie.

No entanto, mesmo havendo a fixação de prazo para sua criação, por parte da Resolução Conama 347/2004 (prazo de até 180 dias) e da Instrução Normativa MMA 02/2009 (até o prazo de 90 dias), até o momento, o Canie não se mostra em funcionamento com a plenitude de dados necessários.

Oficialmente, por meio de iniciativa do Cecav, o Canie foi lançado somente no ano de 2013, durante a 111^a Reunião do Conama, realizada em 4 de setembro, em Brasília – DF,²⁵ passando a ser disponibilizado no portal do mencionado órgão ambiental.²⁶

Em razão de falhas operacionais e questionamentos a respeito da citação de autorias e fontes dos dados lançados no Canie, tendo em vista que a Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE) alega que seu banco de registros foi utilizado sem qualquer tipo de autorização, alguns dias após o lançamento, o sistema passou a ficar indisponível no *site* do Cecav, retornando a operar, no início de 2014, deixando em branco o campo de autoria dos dados.²⁷

Embora já esteja sendo disponibilizado atualmente no portal do Cecav, o sistema ainda tem certas funcionalidades inoperantes (como o fornecimento de relatórios de cavidades por unidade da Federação, por litologia, por Município e por desenvolvimento linear) e informações incompletas a respeito das cavidades registradas, resumindo-se, em boa parte dos casos, apenas à localização da caverna.

A respeito da base de dados mantida pelo Cecav, uma auditoria operacional desenvolvida pelo Tribunal de Contas da União (TCU) apontou que apenas 8,7% das cavernas registradas encontram-se validadas (dotadas de informações que atendem aos limites mínimos definidos pelo órgão),

²⁵ CECAV. Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas. *ICMBio lança Cadastro Nacional de Cavernas*. 2013.

²⁶ Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/cecav/canie.html>>.

²⁷ RASTEIRO, Marcelo A. *CANIE desrespeita autoria e fonte de dados*. 2014. p. 2.

sendo que a maior parte (86,5%), ainda se mostra sem a conferência de seus dados.²⁸

Como o próprio TCU indica, esse aspecto se mostra um ponto sensível no processo de gestão do acervo espeleológico nacional, na medida em que o cadastro mantido pelo Cecav constitui-se o repositório oficial de informações que vem a ser consultado por parte dos empreendedores que intencionam licenciar suas atividades em determinada região.²⁹

Desse modo, se percebe que esse atraso de longos anos na instituição do Canie e a debilidade de sua funcionalidade após a criação, têm trazido significativo prejuízo ao regular desenvolvimento das iniciativas de classificação do grau de relevância das cavidades e, principalmente, à adequada conservação do Patrimônio Espeleológico Brasileiro.

Em que pese a divulgação de informações espeleológicas também constar como componente do Programa Nacional de Conservação do Patrimônio Espeleológico (instituído pela Portaria MMA 358/2009), com menção expressa à necessidade de criação e implementação do Canie (art. 4º, III, “e”), a avaliação efetuada pelo TCU a respeito das condições materiais do Cecav quanto à proteção das cavernas em território brasileiro, identificou uma estrutura muito aquém da demanda apresentada e do nível de serviços e recursos humanos exigido, concluindo que o referido órgão ambiental dispõe de um número reduzido de servidores e de bases avançadas (23 servidores efetivos lotados, sendo 14 na sede em Brasília e 9 distribuídos em três bases avançadas, localizadas nos Estados de MT, MG e RN), além de recurso financeiro modesto e contingenciado.³⁰

5 O Canie e o direito à informação ambiental

Com vistas a assegurar a sustentabilidade das intervenções humanas em seu entorno, o direito fundamental ao meio ambiente, conforme apregoa Herman Benjamin,³¹ acaba tomando para si uma feição, ora primária (substantiva), ora procedimental (instrumental), pertencendo à primeira categoria as prescrições que estabelecem posições jurídicas, qualificam o domínio ou restringem o uso dos recursos ambientais, como no caso do

²⁸ BRASIL. TCU. Tribunal de Contas da União. *Acórdão 1.571/2014*. Plenário. 2014. p. 23.

²⁹ BRASIL. TCU. Tribunal de Contas da União. *Acórdão 1.571/2014*. Plenário. 2014. p. 24.

³⁰ BRASIL. TCU. Tribunal de Contas da União. *Acórdão 1.571/2014*. Plenário. 2014. p. 19.

³¹ BENJAMIN, Antônio Herman de V. *O meio ambiente na Constituição Federal de 1988*. 2005. p. 76.

próprio direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, enquanto a segunda categoria representa as prescrições que se destinam à execução ou implementação dos direitos e obrigações materiais, alguns com genética e atuação própria no campo do meio ambiente e de outros com aplicação ampla em campos jurídicos, como no caso do direito à informação.

O enfoque constitucional que situa o meio ambiente como um direito fundamental do indivíduo e da coletividade (art. 225) consagra um *direito-dever* que traça um modelo de tutela que desloca o Estado da condição de único e exclusivo guardião do ecossistema para acolher os membros da coletividade no quadro de responsáveis permanentes pelo resguardo da qualidade ambiental.³²

Baseados na natureza coletiva da problemática ambiental, tem-se, assim, a consolidação de direitos ambientais procedimentais que prescrevem, de maneira geral, a necessidade de envolvimento da sociedade na elaboração de políticas e nas tomadas de decisão sobre meio ambiente e que podem ser retratados no seguinte tripé: acesso à informação; oportunidade para participação, e acesso à Justiça em matéria ambiental.

Os direitos ambientais procedimentais representam, assim, uma espécie de derivação ou complemento para o direito material ao meio ambiente, disponibilizando ferramentas práticas para que o cidadão, isoladamente ou em grupo, possa interagir e contribuir para a proteção do meio ambiente.

Nesse contexto de elementos instrumentalizantes da proteção do meio ambiente, o acesso à informação adquire caracteres especiais em razão de ter sido assumido como quesito relacionado à concretização da participação e do controle social da atuação do Estado.

O acesso à informação relaciona-se, diretamente, ao agir social a respeito de determinado tema, colmatando os agentes envolvidos e resguardando a capacidade de reflexão do ser humano.³³ Refere-se à condição para o envolvimento consciente do cidadão no cenário das discussões públicas relativas ao meio ambiente. É mecanismo por meio do qual os indivíduos saem da condição de expectadores para se transformarem em atores no processo de tomada de decisão.

³² FENSTERSEIFER, Tiago; SARLET, Ingo Wolfgang. *O papel do Poder Judiciário brasileiro na tutela e efetivação dos direitos (e deveres) socioambientais*. 2011, p.13.

Desprovido das fontes de informação, o envolvimento social em questões ambientais perde em efetividade e se transforma em mero ritual,³⁴ sendo inequívoco que o acesso aos dados necessários oferta melhores condições de participação, pois o cidadão, capaz de articular melhor seus desejos e ideias, toma assento ativo em decisões relacionadas aos seus interesses.³⁵

No plano normativo, o acesso às informações de interesse ambiental é amparado, em especial, pela Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) (Lei 6.938/1981) e pela Lei 10.650/2003, específica sobre o tema.

A PNMA consagra (art. 9º, XI) a informação ambiental como uma das bases de sustentação da garantia da qualidade do meio ambiente ao se garantir não somente o acesso e a divulgação, mas também exigir por parte do Poder Público a produção de dados caso esses se mostrem inexistentes. O olhar à informação se estabelece, assim, desde seu nascedouro até a efetiva difusão à sociedade.

Visando a dar sustentação ao processo de disponibilização de informações, a PNMA consagra, como um de seus instrumentos (art. 9º, VII), o Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente (Sinima) com a função de servir de plataforma de integração e compartilhamento de informações (MMA, 2014) entre os variados órgãos envolvidos no Sisnama.³⁶

A Instrução Normativa MMA 02/2009, em seu art. 20, prevê que o Canie seja integrado ao Sinima fazendo com que dados a respeito do Patrimônio Espeleológico Nacional sejam disponibilizados em conjunto com todo o patrimônio ambiental. No entanto, o Sinima se mostra inoperante encontrando-se ainda em fase gestacional no MMA.

Por seu turno, a Lei 10.650/2003 dispõe a respeito do acesso público a dados e informações disponíveis em órgãos e entidades componentes do Sisnama e reconhece que qualquer cidadão, independentemente da

³³ SAMPAIO, Izabel Cristina da Silva. *Informação ambiental: a Convenção de Aarhus e seu contributo no âmbito da União Europeia*. 2013. p. 29.

³⁴ BENJAMIN, Antônio Herman de V. *Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira*. 2007. p. 76.

³⁵ MILARÉ, Édís. *Direito do Ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário*. 2007. p. 115.

³⁶ Constituído por órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, nos termos do art. 6º da PNMA.

comprovação de interesse específico, poderá obter as informações a respeito de meio ambiente. (art. 2º, § 1º).

Da mesma forma, se reconhece a obrigação dos órgãos do Sisnama de permitir o acesso público a documentos, expedientes e processos administrativos que tratem de matéria ambiental e fornecer todas as informações ambientais que estejam sob sua guarda. (art. 2º, *caput*).

Percebe-se que as diretrizes legais exprimem um dever de informação ambiental visto em sua integralidade, o que abarca um conjunto amplo de dados e sua completa acessibilidade por parte dos membros da comunidade.

O fornecimento de informações aos cidadãos se erige como premissa a nortear todo o processo de gestão do meio ambiente e somente cumprirá com seus desígnios se os dados disponibilizados se apresentarem com qualidade, acessibilidade, confiabilidade e utilidade quanto ao que se está analisando.³⁷

Trazendo esse cenário à realidade do Canie, se constata que ainda há muito a desenvolver. A disponibilização de dados apenas parciais e sem validação a respeito dos elementos do acervo espeleológico brasileiro não corresponde à obrigação de acesso a informações ambientais prejudicando a vertente de participação no que se refere ao controle ambiental das cavidades naturais subterrâneas.

O próprio TCU, por exemplo, não conseguiu avaliar os impactos trazidos pela nova sistemática de proteção das cavidades naturais subterrâneas em sua auditoria operacional, em razão de as bases de dados mantidas pelo Ibama e pelo Cecav não permitirem uma conclusão a esse respeito.³⁸

O texto da Instrução Normativa MMA 02/2009 ratifica esse entendimento em razão de trazer menções que denotam a amplitude que se espera por parte do Canie. Nesse contexto, a leitura dos parágrafos 3º, 4º e 5º do art. 20 evidenciam que as informações envolvidas no processo de alimentação do Canie serão aquelas trabalhadas no processo de licenciamento ambiental e alcançadas a partir dos estudos espeleológicos desenvolvidos, abrangendo os métodos analítico e descritivo utilizados e, inclusive, a classificação do grau de relevância obtida pela caverna analisada.

³⁷ FURRIELA, Rachel Biderman. *Democracia, cidadania e proteção do meio ambiente*. 2002. p. 47.

³⁸ BRASIL. TCU. Tribunal de Contas da União. *Acórdão 1.571/2014*. Plenário. 2014. p. 35.

Considerando que o incremento das informações do Canie é medida essencial ao processo de licenciamento ambiental de atividades potencialmente lesivas ao ambiente cavernícola, o TCU apresentou sugestão ao Cecav no sentido de fazer constar, no referido cadastro, informações que indiquem: a) a correlação do licenciamento de atividades em áreas de ocorrência de cavernas com as cavidades existentes na localidade; b) os impactos decorrentes; e c) as respectivas compensações geradas.³⁹

Para essa adaptação, propõe-se ao Cecav criar os campos necessários à disponibilização desses dados no Canie e o incentivo e auxílio aos órgãos licenciadores (Ibama e órgãos estaduais) para que possam alimentar o sistema.⁴⁰

De todo o cenário apresentado, é possível concluir que o Canie representa uma peça-chave no processo de controle ambiental a respeito das cavernas no Brasil e que somente com sua plena funcionalidade (no sentido de acessibilidade e completude de dados) é que se alcançará o panorama de uma gestão integrada, cooperativa e segura que possa orientar e legitimar a governança do meio subterrâneo em nosso país.

Considerações finais

O Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas, originalmente instituído pela Resolução Conama 347/2004, se refere a instrumental indispensável à adequada coleta de dados espeleológicos e regularidade dos estudos de classificação do grau de relevância das cavernas.

Incorporado ao licenciamento ambiental, como mecanismo de gestão do ecossistema cavernícola, o Canie foi lançado, oficialmente, somente em 2013 e, até o momento, ainda não se mostra em funcionamento com a plenitude de dados necessária, acarretando prejuízos à conservação do Patrimônio Espeleológico Brasileiro.

Ao lado do direito material ao meio ambiente, tem-se os chamados direitos ambiental-procedimentais que correspondem a ferramentas que procuram viabilizar a interação da sociedade na proteção do meio ambiente. Desse modo, a ausência ou deficiência desse repositório oficial de informações também se reflete negativamente nas possibilidades de

³⁹ BRASIL. TCU. Tribunal de Contas da União. *Acórdão 1.571/2014*. Plenário. 2014. p. 35.

⁴⁰ BRASIL. TCU. Tribunal de Contas da União. *Acórdão 1.571/2014*. Plenário. 2014. p. 35.

envolvimento e participação social na política pública de gestão do acervo espeleológico nacional.

Dessa forma, a atual configuração do Canie, com dados parciais e sem validação a respeito dos elementos do acervo espeleológico brasileiro, não preenche, satisfatoriamente, o espaço exigido pela obrigação de acesso a informações sobre as cavidades naturais subterrâneas. Nesses termos, configurado como peça-chave no processo de controle ambiental das cavernas, o Canie, em plena funcionalidade, se erige como condição à adequada e legítima governança do meio subterrâneo no Brasil.

Referências

ARCHELA, Edison. *Geologia de cavernas*. Irati: Unicentro, 2005. Disponível em: <<http://www4.fct.unesp.br/docentes/geo/joaosvaldo/Geomorfologia%20figuras/Ambiente%20Kastico/XXII%20SEMANA%20DE%20GEOGRAFIA%20DA%20UEL/APOSTILA%20DO%20CURSO%20GEOLOGIA%20DE%20CAVERNAS%20-%20Prof.%20Edison%20Archela.pdf>>. Acesso em: 30 jul. 2016.

AULER, Augusto. *Relevância de cavidades naturais subterrâneas: contextualização, impactos ambientais e aspectos jurídicos*. PROJETO BRA/01/039 – Relatório 1. Apoio à reestruturação do Setor Energético. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Ministério de Minas e Energia (MME), 2006.

AULER, Augusto. Cavernas. In: CAMPANILI, Maura; RICARDO, Carlos Alberto (Org.). *Almanaque Brasil Socioambiental*. São Paulo: ISA, 2007. p. 266.

AULER, A.; PILÓ, L. B. Introdução à espeleologia. In: INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. *Curso de espeleologia e licenciamento ambiental*. Brasília, 2010. p. 7-23.

BENJAMIN, Antônio Herman de V. Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MORATO LEITE, Jose Rubens (Org.). *Direito Ambiental Constitucional brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2007. p. 57-130.

BENJAMIN, Antônio Herman. O meio ambiente na Constituição Federal de 1988. In: KISHI, Sandra A. Shimada; SILVA, Solange Teles da; SOARES, Inês Virgínia Prado (Org.). *Desafios do Direito Ambiental no século XXI: estudos em homenagem a Paulo Affonso Leme Machado*. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 363-398.

BERBERT-BORN, Mylène. Instrução Normativa MMA 2/2009: método de classificação do grau de relevância de cavernas aplicado ao licenciamento ambiental: uma prática possível? *EspeleoTema*, v. 21, n. 1, p. 67-103, 2010.

BRASIL. MMA. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução Conama 05, de 6 de agosto de 1987. Programa Nacional de Proteção ao Patrimônio Espeleológico. 1987.

BRASIL. MMA. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional de Meio Ambiente. Resolução Conama 347, de 10 de setembro de 2004. *Dispõe sobre a proteção do patrimônio espeleológico*. Brasília, DF: 2004.

BRASIL. MMA. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Portaria Ibama 887, de 15 de junho de 1990. Sistema Nacional de Informações Espeleológicas. Brasília, DF: 1990.

BRASIL. MMA. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa 02, de 20 de agosto de 2009. *Classificação do grau de relevância das cavidades naturais subterrâneas*. Brasília, DF: 2009.

BRASIL. Decreto 99.556, de 1º de outubro de 1990. *Dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional, e dá outras providências*. Brasília, DF: 1990.

BRASIL. TCU. Tribunal de Contas da União. *Acórdão 1.571/2014*. Plenário. Relator: Marcos Bemquerer. Sessão de 11/6/2014. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 25 jun. 2014. Disponível em: <<https://contas.tcu.gov.br/etcu/AcompanharProcesso?p1=16535&p2=2013&p3=8>>. Acesso em: 4 set. 2016.

CAVALCANTI, Lindalva Ferreira et al. *Plano de ação nacional para a conservação do patrimônio espeleológico nas áreas cársticas da bacia do rio São Francisco*. Brasília: ICMbio, 2012. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-plano-de-acao/pan-cavernas/livro_cavernas.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2016.

CECAV. *Decreto 6.640, de 7 de novembro de 2008: comentado*. 2012. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/cecav/images/download/Decreto_6640_Comentado.pdf>. Acesso em: 27 jul. 2016.

CECAV. *ICMBio lança Cadastro Nacional de Cavernas*. 2013. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/comunicacao/noticias/20-geral/4261->

icmbio-lanca-cadastro-nacional-de-informacoes-espeleologicas.html#!>. Acesso em: 10 set. 2016.

CECAV. *Cavidades naturais subterrâneas*. 2014. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/cecav/cavidades-naturais-subterraneas.html>>. Acesso em: 13 jun. 2016.

FENSTERSEIFER, Tiago; SARLET, Ingo Wolfgang. O papel do poder judiciário brasileiro na tutela e efetivação dos direitos (e deveres) socioambientais. In: SILVA, Vasco Pereira da; SARLET, Ingo Wolfgang (Coord.). *Direito Público sem fronteiras*. Lisboa: Instituto de Ciências Jurídico-Políticas, 2011. p. 11-63.

FURRIELA, Rachel Biderman. *Democracia, cidadania e proteção do meio ambiente*. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2002.

ICMBIO. *Relatório Técnico Final: caracterização da sensibilidade ambiental e mapeamento das cavernas de Felipe Guerra e do sítio espeleológico da Furna Feia e áreas cársticas adjacentes*. Natal: ICMBio, 2011.

JANSEN, Débora Campos; PEREIRA, Karolina do Nascimento. Distribuição e caracterização das cavernas brasileiras segundo a base de dados do CecaV. *Revista Brasileira de Espeleologia*, v. 2, n. 4, p. 47-70, 2014.

JONES, William K. et al. *Recommendations and guidelines for managing caves on protected lands*. Leesburg: Karst Waters Institute, 2003.

LOBO, Heros A. Santos. *O lado escuro do paraíso: espeleoturismo na serra da Bodoquena*. 2006. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2006.

MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário*. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007.

BRASIL. MMA. Ministério do Meio Ambiente. *Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/informacao-ambiental/sistema-nacional-de-informacao-sobre-meio-ambiente-sinima>>. Acesso em 16 set. 2015.

OLIVEIRA, Osvaldo A. Belo de; OLIVITO, João Paulo R.; RODRIGUES-SILVA, Daniela. Caracterização da unidade espeleológica e das unidades geomorfológicas da região do quadrilátero ferrífero – MG. *Espeleo-Tema*, v. 22, n.1, p. 61-80, 2011.

RASTEIRO, Marcelo A. Canie desrespeita autoria e fonte de dados. *SBE Notícias*. n. 289, março 2014, p.1-2. Disponível em: <http://www.cavernas.org.br/sbenoticias/SBENoticias_289.pdf>. Acesso em: 12 set. 2016.

SAMPAIO, Izabel Cristina da Silva. Informação ambiental: a Convenção de Aarhus e seu contributo no âmbito da União Europeia. *RIDB*, v. 2, n. 12, p. 14.233-14.298, 2003. Disponível em: <http://www.idb-fdul.com/uploaded/files/2013_12_14233_14298.pdf>. Acesso em: 15 set. 2016.

THORNBURY, William D. *Princípios de geomorfologia*. Buenos Aires: Kapelusz, 1960.

A efetividade sustentável das diretrizes da Lei Nacional das Águas como forma de proteção do *ouro azul*

The sustainable effectiveness of National Waters Law guidelines as a way of protecting the blue gold

Ana Alice De Carli*

Resumo: O presente texto tem por escopo perfilar alguns aspectos considerados relevantes da Política Nacional dos Recursos Hídricos, criada pela Lei 9.433, de 1997, os quais, se forem implementados, de fato, podem ser profícuos instrumentos à defesa dos mananciais de águas brasileiros, e, por conseguinte, à realização do direito fundamental ao acesso sustentável à água. Nesse contexto, a Educação Ambiental revela-se um dos mais eficientes mecanismos de controle do uso sustentável do *ouro azul*.

Palavras-chave: Lei das Águas. Educação Ambiental. Direito à água. Sustentabilidade.

Abstract: This text aims follow some relevant aspects of National water resources Policy, created by law No. 9,433 of 1997, which if implemented, in fact, can be fruitful for watershed protection instruments of Brazilian waters, and therefore for the realization of the fundamental right to sustainable access to water. In this context, environmental education is one of the most efficient mechanisms of control of sustainable use of *Blue Gold*.

* Doutora e Mestre em Direito Público e Evolução Social. Especialista em Direito Público. Professora no curso de Direito e no Programa de Mestrado em Tecnologia Ambiental da Universidade Federal Fluminense. Coordenadora da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Residência Jurídica (UFF/VR). Pesquisadora no Grupo de Estudos em Meio Ambiente e Direito (Gemadi/UFF). Pesquisadora-colaboradora no “Proyecto de Investigación Sustentabilidad y Desarrollo: perspectivas para la construcción de un Estado de Derecho Ambiental en Brasil y Costa Rica”, coordenado pelo prof. Dr. Carlos E. Peralta, do Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Facultad de Derecho de la Universidad de Costa Rica. Membro do Conselho Editorial da Editora Lumen Juris. Parecerista de periódicos. Autora de livros e artigos jurídicos. Membro da Comissão de Meio Ambiente da OAB – RJ.

Keywords: Water Law. Environmental Education. Right to water. Sustainability.

1 Introdução

O dia 22 de março é reconhecido, internacionalmente, como o “Dia Mundial da Água”, definido pela Organização das Nações Unidas (ONU) como marco da campanha “Água para a Vida 2005/2015”. A *ratio subjacente* de se estabelecer uma data especial para celebrar o *líquido precioso* é o caráter didático, no intuito de despertar a consciência de que a água é essencial à sobrevivência de todos, inclusive do próprio planeta Terra. Apenas para ilustrar, na África, cerca de 300 milhões de pessoas convivem com a dura realidade da falta de acesso ao líquido vital. Nesse contexto, a ONU desenvolve estratégias para mobilizar a comunidade internacional a se comprometer com a racionalização do uso dessa riqueza. (MOVIMENTO GAIA, s.d.).

No Brasil, a Educação Ambiental – regulamentada pelo Diploma Normativo Federal 9.795/1999, embora não esteja expressamente prevista no rol dos instrumentos da Política Nacional dos Recursos Hídricos, representa, indubitavelmente, profícuo mecanismo à realização dos objetivos da Lei Nacional das Águas brasileiras, dentre os quais está o de garantir o direito de acesso à água potável às gerações presente e futura.

Há de se ter em conta, conquanto, que a Educação Ambiental deve ultrapassar o escopo dos programas educativos escolares e de universidades, alcançando todos os atores sociais (Estado, empresas e consumidores), porque, se a conscientização não for coletiva, dificilmente se conseguirá fazer a travessia do descaso com o meio ambiente para uma conduta consciente, racional e pró-natureza.

Algumas empresas, embora ainda tenham um longo caminho a percorrer para atingir o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade ambiental, têm demonstrado preocupação e interesse em transformar velhas práticas produtivas, introduzindo no “ciclo de produção” (MAGALHÃES, 2007)¹ elementos sustentáveis, de forma a amenizar os impactos ambientais, visto que, de alguma maneira, as práticas

¹ A expressão “ciclo de produção”, segundo o autor, consiste em todas as etapas de produção, desde o projeto até o descarte final.

de produção e consumo de um bem, ainda que dentro de padrões sustentáveis, acabam alterando o ecossistema. Segundo Bibi van der Zee (2010), estudos realizados na Inglaterra revelaram que uma parcela significativa de jovens profissionais evita trabalhar em empresas que não se preocupam em atuar de forma ética, o que inclui os cuidados com a sustentabilidade ambiental.

Na linha de pensamento de Daniel Goleman (2009), quando ressalta a importância da ecologia industrial² e do princípio da *transparência radical*, defende-se o acesso universal a informações referentes aos impactos ambientais das diferentes etapas dos produtos, abarcando desde a fase inicial de elaboração até seu consumo e descarte final, como uma das formas de o homem se educar ecologicamente, alterando de forma radical seu comportamento diante da natureza.

José Renato Nalini (2009) vaticina que “se a humanidade continuar a dispor dos bens da Terra como se eles fossem inesgotáveis, inexauríveis e a se servir da natureza como um imenso *supermercado gratuito e sem dono*, não haverá destino para a espécie”. Tais palavras soam pessimistas, mas, de fato, revelam uma dura realidade e uma preocupação constante.

A preocupação com o ecossistema em sentido *lato* e, por conseguinte, com as condutas antrópicas que lhe causam impactos negativos, tem sido um dos motes mais aventados nos discursos acadêmicos, sociais e econômicos quando o tema enfeixa meio ambiente, desenvolvimento socioeconômico e sustentabilidade.

No caso do ecossistema hídrico, há sinais evidentes, empíricos, de sua exaustão, seja pelo consumo em crescimento exponencial e desarrazoado, seja pela sua poluição constante, o que impõe mudanças prementes e necessárias por parte do Estado, como tutor e gestor do interesse público – o qual consagra o interesse comum da comunidade –, bem assim dos demais atores sociais no tocante ao seu *modus vivendi*.

² Esclarece o autor que a Ecologia Industrial surgiu na década de 1990, idealizada por um grupo de estudiosos da *National Academy of Engineering*.

2 A proteção do *ouro azul* e a Lei Nacional das Águas: Lei 9.433/1997

“A água é o motor da economia verde” acentua Zafar Adeel,³ diretor da “UN WATER”. O líquido vital é mais do que isso, visto que suas múltiplas concepções e funções o tornam, indelevelmente, essencial à vida. Nesse contexto, a água, como todo ser vivo, segue um processo natural de desenvolvimento, o ciclo hidrológico, definido por Salatiel Venancio (2011)⁴ como sendo:

essencial para o desenvolvimento da vida na Terra e é composto de três fenômenos principais: evaporação para a atmosfera, condensação em forma de nuvens e precipitação, mais frequentemente em forma de *chuva*, sobre a superfície terrestre, onde ela se dispersa sobre as mais variadas maneiras, de acordo com a superfície receptora, escoando sobre a superfície, infiltrando-se e/ou evaporando-se.

O desenvolvimento de políticas, no plano nacional, com reflexos nos âmbitos regional e local dos recursos hídricos, é fundamental para proteção desse ciclo natural, sob pena de prejuízos qualitativos e quantitativos dessa riqueza, no presente e no futuro. Nesse contexto, a Lei 9.433/1997, a *Lei Nacional das Águas*, estabelece como premissas inafastáveis para o implemento da Política Nacional dos Recursos Hídricos, o reconhecimento de que a água é bem de domínio público; finito; dotado de valor econômico; e seu uso deve ser prioritário ao consumo humano e à dessedentação de animais.

³ Palavras proferidas em palestra durante conferência na Espanha, em 2011. Disponível em: <<http://www.unwater.org>>. Acesso em: 16 fev. 2012.

⁴ Esclarece o estudioso: A cada ano, a energia do Sol faz com que um volume de aproximadamente 500.000 km³ de água se evapore, especialmente dos oceanos, embora também de águas e rios. Essa água retorna aos continentes e ilhas, ou aos oceanos, sob a forma de precipitações: chuva ou neve. Os continentes e ilhas têm um saldo positivo nesse processo. Estima-se que eles *retirem* dos oceanos perto de 40.000 km³ por ano. É esse saldo que alimenta as nascentes dos rios, recarrega os depósitos subterrâneos, e depois retorna aos oceanos pelo deságue dos rios. A água é encontrada na atmosfera mais frequentemente sob a forma de vapor ou de partículas líquidas, embora não seja raro sob a forma de *neve* ou de *gelo*. Para que ocorra uma precipitação é necessário que o vapor atmosférico sofra condensação em gotículas que, ao atingir determinado peso, não podem continuar em suspensão, caindo em forma de chuva. Se durante essa precipitação essas gotas atravessarem camadas atmosféricas com temperaturas negativas poderá ocorrer o congelamento, e a precipitação ocorrer na forma de partículas de gelo, o *granizo*. Se essa condensação ocorrer sob temperaturas de congelamento, a precipitação se dará em forma de *neve*.

O referido diploma normativo tem como escopo dar concretude ao disposto no art. 225 da Carta Maior de 1988 (CF/88), que estabelece como dever de todos a preservação do meio ambiente, e determina ao Poder Público a obrigação de implementar políticas públicas, no sentido de gerir e proteger o macrossistema ecológico, do qual as águas fazem parte.

A água doce é essencial à existência de vida, fundamental ao desenvolvimento econômico e à produção de alimentos, imprescindível ao uso doméstico, especialmente no espaço urbano, construído artificialmente pelas cidades. Nesse contexto, a sustentabilidade dos recursos hídricos impõe à humanidade mudanças de paradigma, com vistas a adequar seus interesses à preservação da natureza. Nessa trilha, afirmam Yanko M. de Alencar Xavier e Lívia M. do Nascimento:

Alterações substanciais devem ser verificadas no âmbito dos mecanismos e legislação sobre os usos da água, da avaliação dos impactos, da disponibilidade de água *per capita* e das necessidades de gerenciamento integrado, tendo-se em vista a urgência na implementação de uma sustentabilidade dos recursos hídricos e do desenvolvimento. (2008).

A esse respeito não se pode ignorar que o quantitativo de água doce no mundo chega a 2,8%, sendo o restante (97,2%) de água salgada, que, para ser passível de consumo humano depende de oneroso processo de dessalinização.

A Política Nacional dos Recursos Hídricos brasileira, conforme sublinhado, funda-se na premissa de que a água é recurso natural finito e indispensável à sobrevivência das pessoas, da fauna e da flora. Assim, é condição necessária à sua preservação a efetividade de uma gestão séria, descentralizada e participativa, envolvendo todos os atores sociais no compromisso com uma governança sustentável. Nessa senda, a Lei 9.433/1997, além de instituir a Política Nacional, regulamenta e sistematiza as diversas formas de tutela dos mananciais de águas no território brasileiro.

É oportuno frisar que, também em âmbito internacional, nos vários eventos organizados, a preocupação em encontrar caminhos que levem à preservação do que ainda resta de água – especialmente de doce, que é para consumo – tem sido a tônica de trabalhos apresentados e debates.

Nesse sentido, vale ressaltar a *Conferência sobre Água e Economia Verde*,⁵ realizada na Espanha, em outubro de 2011, preparatória para a Rio+20, sob os auspícios da *United Nations Water*.

No que diz respeito à *Lei Nacional das Águas brasileiras*, assevera José Afonso da Silva (2004) que a mesma visa a “dar organicidade e sistemática às formas de proteção dos recursos hídricos brasileiros para além da simples proteção contra a poluição”. Nesse sentido, em seu art. 1º, o diploma em tela expõe alguns princípios basilares – os quais merecem algumas considerações:

[...]

I – a água é um **bem de domínio público**; II – a água é um **recurso natural limitado, dotado de valor econômico**; III – **em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais**. (2004, sem grifo no original).

O princípio esculpido no inciso I do dispositivo em referência, segundo o qual a “água é um bem de domínio público”, revela uma série distinta de aspectos relevantes, na opinião de Paulo Affonso Leme Machado (2011), para quem a palavra *domínio*, utilizada pela lei em comento, não torna a União e os Estados-membros proprietários do *ouro azul*.⁶ Conforme interpretação do referido ambientalista pátrio, “a dominialidade pública da água, afirmada na Lei 9.433/1997, não transforma o Poder Público federal e estadual em proprietário da água, mas o torna gestor desse bem, no interesse de todos”. Na mesma linha de pensamento, Celso Pacheco Fiorillo (2000) esclarece:

⁵ A expressão *economia verde* não encontra consenso quanto ao seu sentido e alcance. Apenas à guisa de informação, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) a define como “uma 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*”. Disponível em: <<http://www.unep.org.br>>. Acesso em: 16 fev. 2012. Já o sítio da Organização *Vitae Civilis* informa que a *economia verde* vem, gradualmente, assumindo o sentido de *ecodesenvolvimento*. Segundo os pesquisadores da referida Organização Não Governamental (ONG), a expressão *economia verde* consubstancia “o conjunto de processos produtivos da sociedade e as transações deles decorrentes que contribuem cada vez mais para o Desenvolvimento Sustentável tanto em seus aspectos sociais quanto ambientais”. Disponível em: <<http://www.vitae civilis.org.br>>. Acesso em: 16 fev. 2012.

⁶ Expressão extraída da obra *Ouro Azul: como as grandes corporações estão se apoderando da água doce do nosso planeta* de Maude Barlow e Tony Clarke.

A aludida lei, no seu art. 1º, ao estabelecer os fundamentos da Política Nacional dos Recursos Hídricos, refletiu uma impropriedade. No inciso I desse artigo, preceituou-se que a água é um bem de domínio público. Tal assertiva padece de inconstitucionalidade, porquanto, conforme demonstrado, a água é um bem tipicamente ambiental, sendo, portanto, de uso comum do povo [...], bem difuso. (FIORILLO, 2004).

Coerente com o pensamento dos mencionados autores, assevera Luciana Cordeiro de Souza (2006) que o disposto no art. 1º, da Lei 9.433/1997 não se coaduna com a normativa constitucional, esculpida no art. 225, que trata a água – *microbem ambiental* – como *bem de uso comum do povo*, tratando-se de “um bem difuso”, o que importa em arguição de vício de inconstitucionalidade desse inciso, afirma a autora. João Marcos Adede Y Castro (2008) também contesta a expressão *domínio público*, ao argumentar que o legislador, ao tratar dos mananciais de águas (rios, lagos, lagoas, etc.) como bens da União e dos estados não os qualifica como bens de “governos ou de administrações”, mas a exegese correta é a de que se trata de bens públicos, cabendo aos representantes do povo (governos e parlamentares) tão somente o dever de preservar os recursos naturais, que são de todos.

Para a administrativista brasileira Odete Medauar, a *dominialidade pública* não se confunde com domínio privado. E acrescenta:

Os bens públicos têm titulares, mas os direitos e os deveres daí resultantes, exercidos pela Administração, não decorrem do direito de propriedade no sentido tradicional. Trata-se de um vínculo específico, de natureza administrativa, que permite e impõe ao poder público, titular do bem, assegurar a continuidade e regularidade da sua destinação contra quaisquer ingerências. (2004).

Na linha de pensamento esposada pelos mencionados estudiosos, entende-se que, de fato, os *bens*, quando adjetivados do vocábulo *público*, consubstanciam bens da coletividade, porquanto o Estado constitui figura jurídica, cujo desiderato é articular racionalmente os interesses da sociedade. No entendimento de Diogo de Figueiredo Moreira Neto (2002), o Estado, fundado no princípio da soberania nacional (art. 1º, parágrafo único da

CF/88), tem o domínio eminente sobre todos os bens inseridos no respectivo território. Assim explica o administrativista: “O domínio eminente se manifesta, porém, diferentemente, sobre cada uma das mencionadas categorias de bens: sobre os bens públicos, sobre os bens privados⁷ e sobre os bens de ninguém (*res nullius*)”.

Nesse sentido, os *bens públicos* têm a função social de atender às finalidades institucionais de interesse público, enquanto os *bens de ninguém* (os *bens adéspotas*) seriam aqueles “sobre os quais o Estado não pode ou não quer reconhecer, nem instituir qualquer tipo amplo de disposição, pública ou privada”, assevera Diogo de Figueiredo Moreira Neto (2000).

Ainda, segundo o mencionado administrativista pátrio, alguns bens adéspotas, sob certas condições, podem ser apropriáveis. São aqueles sobre os quais o Estado exerce domínio eminente, por meio de “regimes especiais que disciplinam sua apropriação ou sua utilização, como o são os regimes das águas, do subsolo, da energia, do espaço aéreo, da fauna e da flora”.

Como se depreende dessa vertente de pensamento, há bens que, por essência e finalidade, pertencem a todos e, paradoxalmente, não são de ninguém, a água e o ar são exemplos clássicos dessa ordem de raciocínio. Esses dois elementos da natureza, por serem vitais aos seres vivos, não podem submeter-se à ideia tradicional de propriedade, da qual são extraídos os direitos, em regra, incontestes, de uso, gozo e disposição (CÓDIGO CIVIL, 2002) do titular, tampouco, deixados à mercê dos desejos e da negligência individuais, donde se infere a importância de a Constituição reservar aos entes políticos as prerrogativas de gerir, controlar e fiscalizar os mananciais de água.

Paulo Affonso Leme Machado, ao se debruçar sobre o quadro normativo da Lei 9.433/1997, assinala que a *Lei Nacional das Águas* delineia a *sustentabilidade* dos recursos hídricos, a partir de três perspectivas: “disponibilidade de água”, “utilização racional” e “utilização integrada”.

A disponibilidade de água, a que se refere o autor, é equitativa, eis que o direito de acesso ao líquido vital deve ser exercido por todos. *A utilização racional do ouro azul*, a seu turno, depende de uma série de variáveis, desde a formulação de políticas públicas, por meio de instrumentos

⁷ Esclarece o autor sobre os bens privados: “O domínio eminente se revela pelo estabelecimento de regras de Polícia, limitando o exercício de direitos inerentes à propriedade privada”. (2000).

jurídicos e econômicos (a exemplo da outorga do direito de uso e da cobrança de tributo em caso de necessidade de restrição do uso quando excessivo) até o desenvolvimento de atividades que fomentem a Educação Ambiental e as inovações tecnológicas, com vistas à preservação dessa riqueza e de outras. Por fim, sustenta o estudioso em tela que a *utilização integrada dos mananciais de água é parte elementar* de sua sustentabilidade, cujas diretrizes estão estabelecidas no art. 3º da Lei Nacional das Águas:

Art. 3º. Constituem diretrizes gerais de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I – a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade;

II – a adequação da gestão de recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais das diversas regiões do País;

III – a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental;

IV – a articulação do planejamento de recursos hídricos com os setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional;

V – a articulação da gestão de recursos hídricos com a do uso do solo;

VI – a integração da gestão das bacias hidrográficas com a dos sistemas estuarinos e zonas costeiras. [...]

A *Lei Nacional das Águas* também estabelece um conjunto de instrumentos à implementação efetiva da gestão do *ouro azul*, consoante se extrai do seu art. 5º. Em rigor, o diploma legal em análise tem a finalidade precípua de disciplinar a criação de um sistema integrado, entre órgãos dos âmbitos federal, estadual, municipal, comunidades locais e demais usuários, com vistas ao desenvolvimento de uma gestão cooperativa, solidária e racional dos mananciais de água, garantindo líquido vital para esta e para as futuras gerações.

Reconhece-se a importância da *Lei Nacional das Águas* brasileira, no entanto, admite-se que ainda há lacunas no tocante à sua eficácia, pois, apesar de prever a gestão participativa com a atuação das comunidades

interessadas, no mundo da *práxis*, verifica-se que as iniciativas são pontuais, o que pode ser reflexo da “centralização do poder definitivo de decisão em órgãos públicos e administrativos, que vão de encontro à ideia de gestão descentralizada e participativa”, como conclui Manuela Paradedda Montanari (2012).

Embora não se pretenda, neste trabalho, discorrer sobre a previsão normativa da participação da população no processo de gestão do líquido precioso, vale destacar a relevância de se refletir sobre o tema.

3 Os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos

A CF/88, conforme mencionado, elevou o meio ambiente à qualidade de “bem de uso comum do povo”; sendo a água um de seus elementos, a ela se estende tal natureza jurídica.

No entanto, o uso desordenado, descompromissado e irresponsável dessa riqueza finita gera impactos negativos que repercutem no bem-estar de todos os seres vivos e no desenvolvimento econômico. Assim, a gestão das águas – fundamental para sua proteção – precisa de instrumentos efetivos. Nesse sentido, a Lei 9.433/1997 (Lei Nacional das Águas) contempla os mecanismos à consecução da Política Nacional dos Recursos Hídricos, os quais são importantes à administração dos usos múltiplos do *ouro azul*, consoante dispõe o art. 5º:

Art. 5º. [...]

I – os Planos de Recursos Hídricos;

II – o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;

III – a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;

IV – a cobrança pelo uso de recursos hídricos;

V – a compensação a Municípios;

VI – o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Seguindo a lógica normativa acima, destacam-se os *Planos de Recursos Hídricos* (www2.ana.gov.br), os quais contribuem, sensivelmente, à implantação de programas e projetos relacionados à gestão dos usos das águas, à medida que apontam estatísticas, diagnósticos, metas de racionalização de uso e ações necessárias para sua realização, bem como

contemplam situações que exigem prioridade para outorga de direitos de uso de recursos hídricos, critérios para a cobrança pelo uso das águas, entre outras diretrizes, nos termos do art. 7º do diploma legal em tela.⁸

Vale dizer: o art. 6º da Lei das Águas conceitua o referido instrumento de gestão como “planos diretores que visam a fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos”. Nesse sentido, a Agência Nacional de Águas apresenta uma lista de *planos de recursos hídricos*, a saber: bacia do rio Doce, Complexo Estuarino Lagunar Mundaú/Manguaba, Guarda e Guandu Mirim – PBH – Guandu,⁹ Plano Estratégico de Recursos Hídricos da Bacia Amazônica – Afluentes da Margem Direita, São Francisco Tocantins-Araguaia, Verde Grande e Plano Nacional de Recursos Hídricos.

A propósito, na América do Sul, o Brasil é pioneiro na elaboração de um plano para garantir o uso sustentável das águas até 2020, informa o Relatório de Gestão 2003-2006 do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

O segundo instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos, contemplado no art. 5º da Lei Nacional das Águas, é o *enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água*. Esse mecanismo de gestão tem como objetivo assegurar a qualidade das águas de acordo com seus variados usos, além de propiciar a diminuição dos custos relativos ao controle da poluição do líquido vital, por meio de ações de caráter preventivo.

A Resolução Conama 357/2005 estabelece uma classificação das águas doces levando em conta seus múltiplos usos. Nesse sentido, merece destaque a *classe especial*, que compreende as águas destinadas ao consumo humano, com desinfecção, e aquelas destinadas à preservação do equilíbrio natural do ambiente e das espécies aquáticas. Na sequência, podem-se identificar as classes 1, 2, 3 e 4. A *primeira classe*, de acordo com a

⁸ Dispõe o art. 8º, da Lei 9.433/1997, “Os Planos de Recursos Hídricos serão elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o País”.

⁹ Conforme dados da Agência Nacional de Águas (ANA), “as Bacias Hidrográficas dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu Mirim possuem cerca de 1.400 km², incluindo o ribeirão das Lajes como seu formador, sendo o curso-d’água contribuinte da Baía de Sepetiba, no Rio de Janeiro, de maior importância. Ele recebe as águas advindas da transposição do Rio Paraíba do Sul, em Santa Cecília, e é a principal fonte de abastecimento de água para a Região Metropolitana do Rio de Janeiro. O Plano visa a identificar e propiciar a redução dos principais problemas e conflitos nessa complexa bacia, além de ordenar ações e programas para possibilitar a oferta de água, em qualidade e quantidades adequadas, e a melhoria da qualidade de vida da população”. Disponível em: <<http://www2.ana.gov.br>>. Acesso em: 7 maio 2012.

normativa em tela, destina-se ao consumo humano, após processo simplificado de tratamento;¹⁰ à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário (natação, esqui aquático e mergulho); e à irrigação de hortaliças e frutas. A *segunda classe* de águas baseia-se em tratamento convencional,¹¹ destinada ao consumo humano, à proteção das comunidades aquáticas, à aquicultura, às atividades pesqueiras, etc. A *terceira classe* de águas compreende aquelas que recebem tratamento convencional ou avançado, sendo utilizadas “à irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras; à pesca amadora; à recreação de contato secundário e à dessedentação de animais”. Por fim, a *quarta classe* de águas doces destina-se à navegação e à harmonia paisagística.

A aludida Resolução do Conama também contempla outros dois grupos de águas: *as águas salinas e as águas salobras*. *As águas salinas*

¹⁰ Conforme ensinam Nayara de Oliveira Pinto e Luiz Carlos Hermes, *os processos simplificados de purificação da água* exigem métodos fáceis e baratos, a exemplo: a) *leitões cultivados*, os quais “são baseados nos alagados, nas várzeas, ou *wetlands* naturais, que são áreas de solo hidromórfico permanentemente inundados ou saturados por águas superficiais ou subterrâneas, onde vegetam várias espécies de plantas que são diretamente dependentes da hidrologia, do meio suporte e dos nutrientes característicos da região onde se encontram”; b) *a desinfecção por radiação solar* (SODIS – *Solar Water Desinfection*) cuida de “uma metodologia simples de tratamento de água desenvolvida por uma agência de pesquisa em tecnologia ambiental da Suíça e está sendo estudada e adaptada às condições do Brasil, que utiliza a radiação solar UV-A e a temperatura para inativar os patógenos que causam diarreia (SODIS, 2004)”; c) *a filtração lenta de areia*, segundo os estudiosos, trata de sistema que não requer o uso de coagulantes ou de outro produto químico, é de simples construção, operação e manutenção, não requer mão de obra qualificada para sua operação, produz águas com características menos corrosivas e apresenta custos geralmente acessíveis a pequenas comunidades, principalmente de países em desenvolvimento, além de ser um dos processos de tratamento de águas de abastecimento que produz menos quantidade de lodo, e esse lodo pode ser utilizado na agricultura e na piscicultura”; d) *sistema com o uso de sementes da árvore da moringa oleífera*; segundo os autores, “as sementes da *Moringa oleífera* contém quantidades significativas de proteínas solúveis com carga positiva. Quando o pó das sementes é adicionado à água turva, as proteínas liberam cargas positivas atraindo as partículas carregadas negativamente, como barro, argila, bactérias e outras partículas tóxicas presentes na água. O processo de floculação ocorre quando as proteínas se ligam com as cargas negativas formando flocos, agregando as partículas presentes na água”. Com efeito, há outros métodos simplificados de água, a exemplo da água fervida, muito utilizada em ambiente doméstico. (OLIVEIRA PINTO, Nayara; HERMES, Luiz Carlos. *Sistema simplificado para melhoria da qualidade da água consumida nas comunidades rurais do semiárido do Brasil*. Disponível em: <<http://www.cnpma.embrapa.br>>. Acesso em: 14 dez. 2011.

¹¹ Ensinam os pesquisadores Amanda Alcaide Francisco, Paulo Henrique Mazieiro Pohlmann e Marco Antônio Ferreira que o tratamento convencional compreende o “conjunto dos processos sequenciais de Coagulação, Floculação, Decantação, Filtração, Desinfecção, Fluoretação e Correção da acidez”. (FRANCISCO, Amanda Alcaide; POHLMANN, Paulo Henrique Mazieiro; FERREIRA, Marco Antônio. *Tratamento convencional de águas para abastecimento humano*: uma abordagem teórica dos processos envolvidos e dos indicadores de referência. Disponível em: <<http://www.ibaes.org.br>>. Acesso em: 14 dez. 2011.

dividem-se em duas classes: a *classe 5* compreende aquelas **destinadas à recreação, à proteção das espécies aquáticas e à aquicultura, enquanto a classe 6 está voltada à navegação, à harmonia paisagística e à recreação de contato secundário. O grupo das águas salobras também é segmentado em duas espécies: a classe 7 tem como funções a recreação primária, a proteção das espécies aquáticas e aquicultura; já a classe 8 de águas salobras destina-se à navegação comercial, à estética paisagística e à recreação secundária.**

Há outras classificações de água, como revela o Professor Paulo Cesar Lima Azevedo (2011), que confere ênfase à “água natural; água mineral; águas subterrâneas; águas superficiais; água do mar; água da chuva; água pura ou destilada; água deionizada e à água potável ou doce.”¹²

A *outorga dos direitos de uso de recursos hídricos*,¹³ por sua vez, é um dos mais eficientes mecanismos de controle do uso das águas. A CF/88 reza em seu art. 21, inciso XIX, que é da competência da União o estabelecimento dos critérios para concessão de outorga de direitos de uso dos recursos hídricos. A Lei 9.433/1997, a seu turno, consagra, em seu

¹² Explica Paulo Cesar Lima Azevedo (2011), que as *águas naturais* são aquelas “que constituem os oceanos, mares, rios, lagos, etc.” As *águas minerais* “assim se denominam aquelas águas que, pela qualidade ou quantidade de certas substâncias nelas naturalmente dissolvidas, podem exercer ação terapêutica. Algumas devem, ainda, às suas virtudes em relação à temperatura com que se apresentam, podendo esta ser às vezes muito elevada. A de Claudes Aigues, na França, é de 81°C, e a do Geysir da Islândia atinge 100°C. Tais águas denominam-se Termais, e as outras, por oposição, são chamadas frias”. As *águas superficiais* são aquelas “dos rios e dos lagos, e também aquelas provenientes de minas, da chuva ou do degelo, que percorrem uma grande extensão de superfície antes de chegar ao mar, lago ou rio. Estas águas são geralmente de baixa dureza. Normalmente, se enriquecem de sais solúveis e trazem detritos e materiais em suspensão. Certos lagos são enriquecidos com águas superficiais carregadas de sais dissolvidos. São os chamados lagos salgados, os quais, seja pelo efeito do terreno, seja por serem provenientes de antigos mares, ou pela evaporação contínua, alcançam uma elevada concentração de sais dissolvidos que chegam a alcançar mais de 20% como o mar Morto, mar Cáspio e o grande lago salgado (EUA)”. As *águas das chuvas*, assevera o autor, “podem conter dissolvidos: ácido nítrico, ácido carbônico, nitrogênio, oxigênio, etc., todos originários da atmosfera. Do mesmo tipo, são as águas procedentes da neve. A água da chuva é a água natural mais pura (3 mg de resíduos)”. A *água destilada* “é a água que foi obtida por meio da destilação (condensação do vapor de água obtido pela ebulição ou pela evaporação) de água não pura (que contém outras substâncias dissolvidas)”. A *água deionizada* é aquela “que foi obtida por meio de deionização. Deionização é um processo utilizado em laboratórios e indústrias para produzir solventes puros, isentos de íons, com grande destaque para a água”. Por fim, A *água potável*, consoante palavras do autor, é a água para consumo humano e uso doméstico. “As águas potáveis nunca são puras sob o ponto de vista químico; possuem sempre em solução substâncias tanto sólidas como gasosas”.

¹³ Em rigor, a legislação brasileira prevê dois tipos de outorga: a *direito de uso* e a *preventiva*, nesse sentido, disciplina a Resolução 135/2002 da ANA.

art. 11, os objetivos do regime de outorga, quais sejam: “assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água”. Essas diretrizes são normas de observância obrigatória por parte de todos os Entes da Federação e por aqueles que receberam a outorga.

Assim, ao concederem a outorga do direito de uso do líquido precioso, a União e os Estados não apenas atuam como gestores dessa riqueza natural – logo são fiscalizadores do seu uso –, como também estão declarando que aqueles beneficiários (concessionários) preencheram os requisitos necessários para o recebimento da concessão. Por outro lado, os outorgados do direito de uso das águas assumem a responsabilidade de usá-la de forma sustentável.

Não cumpre somente ao Poder Público a função fiscalizadora, à medida que a água é, ao mesmo tempo, *bem de uso comum do povo* – ou seja, um direito fundamental difuso – e *sujeito de direitos*, mas também cabe a qualquer cidadão (no sentido *lato* do termo, isto é, abarcando todos aqueles indivíduos que estão domiciliados em território brasileiro) representar nos órgãos públicos quando verificar qualquer irregularidade no uso do *ouro azul* no regime de outorga.

A Lei 9.433/1997 apresenta a finalidade da cobrança, por meio do instituto da outorga pelo uso da água. Assim, em seu art. 19, elenca os fundamentos sociojurídicos da imposição do ônus financeiro sobre os usuários do líquido vital:

Art. 19. A cobrança pelo uso de recursos hídricos objetiva:

I – reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;

II – **incentivar a racionalização do uso da água;**

III – obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos. [...] (Sem grifo no original).

Embora as três razões insculpidas no citado artigo sejam extremamente importantes à gestão das águas, apregoa-se, em um primeiro momento, o *incentivo à racionalização do uso da água* como o mais relevante dos fundamentos, pois dele se pode extrair o princípio da

sustentabilidade hídrica, sendo o primeiro objetivo – *reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor* – corolário daquele. No tocante à terceira finalidade da cobrança pelo uso da água, considera-a importante, sob a perspectiva funcional, visto que os programas e projetos voltados à preservação das águas dependem de recursos.

A Lei Nacional das Águas brasileira estabelece, em seu art. 12, as hipóteses de uso de recursos hídricos sujeitos à outorga, a saber:

I – derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo de água para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

II – extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;

III – lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, **tratados ou não**, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;

IV – aproveitamento dos potenciais hidrelétricos;

V – outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água. [...]. (Sem grifo no original).

Conforme se verifica no inciso III do dispositivo acima transcrito, a *Lei Nacional das Águas* ainda admite o lançamento em corpos de água de esgotos não tratados. Entende-se, porquanto, que essa norma encontra-se em estado de inconstitucionalidade progressiva,¹⁴ pois, à medida que houver a implementação plena dos sistemas de tratamento de esgoto em todos os Municípios, não haverá mais espaço normativo-permissivo para lançamento de esgoto não tratado nos mananciais de água. Por ora, o dispositivo em tela ainda é constitucional, embora viole o disposto no art. 225 da CF/88, que impõe a tutela do meio ambiente ao Estado por meio de ações legislativas e materiais.

¹⁴ A *inconstitucionalidade progressiva* (a lei é ainda constitucional) “é a que decorre da falta de implementação das estruturas normativas previstas na Constituição”, ensina Uadi Lammego Bulos. (BULOS, Uadi Lammego. *Curso de Direito Constitucional*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p. 158).

Retomando a análise do instrumento de *outorga dos direitos de uso de recursos hídricos*, faz-se mister realçar que o mencionado art. 12, da *Lei Nacional das Águas* traz também algumas situações em que é dispensado o regime de outorga dos recursos hídricos, isso por conta da observância do princípio do mínimo existencial. Assim, independem de outorga “o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos no meio rural; as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes e as acumulações de volumes de água consideradas insignificantes”.

Não é demais repisar que o compromisso de garantir o pleno exercício do direito de acesso à água potável está diretamente relacionado aos princípios da dignidade humana e do mínimo existencial, razão pela qual o *Diploma Nacional das Águas* estabelece, em algumas situações, a dispensa de outorga, o que não implica dizer que seus beneficiários estão dispensados de observar o princípio da sustentabilidade no uso do *ouro azul*.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), em suas Resoluções 16/2001 e 65/2006, conceitua o instituto da *outorga dos direitos de uso de recursos hídricos* da seguinte forma:

Ato administrativo¹⁵ mediante o qual a autoridade outorgante faculta ao outorgado previamente ou mediante o direito de uso de recurso hídrico, **por prazo determinado**, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato, consideradas as legislações específicas vigentes. (Sem grifo no original).

De fato, a *outorga dos direitos de uso dos recursos hídricos*, como instrumento de gerenciamento dos mananciais de água, compreende, conforme lições de Talden Farias (2012), “um conjunto de ações e de metas que têm por objetivo garantir a distribuição quantitativa, a distribuição qualitativa e o acesso equitativo a esse recurso”, razão pela qual o ato administrativo que materializa a outorga deve ser de natureza precária, ou seja, passível de revogação diante de mudanças geo-hidrológicas, ou mesmo

¹⁵ É importante salientar que se trata de um ato administrativo precário, passível de revogação a qualquer tempo, pois a sua manutenção está condicionada às condições hidrológicas, conforme se extrai do § 2º, do art. 1º da Resolução 16/2001, *in verbis*: “A outorga confere o direito de uso de recursos hídricos condicionado à disponibilidade hídrica e ao regime de racionamento, sujeitando o outorgado à suspensão da outorga”.

objeto de cassação quando os outorgados não estiverem utilizando os recursos hídricos dentro do que foi estabelecido no ato de outorga, ou ainda com abuso no que diz respeito à inobservância do princípio da sustentabilidade ambiental.¹⁶

No que pertine aos recursos hídricos de domínio da União, a *Lei Nacional das Águas* permite a delegação de concessão de outorga aos estados e ao Distrito Federal, desde que esses entes políticos tenham condições materiais para exercer tal atividade (art. 14, § 1º, da Lei 9.433/1997). Paulo Affonso Leme Machado (2011, p. 507) sustenta a adoção de um “sistema integrado de outorgas”, nas hipóteses em que, numa mesma região hidrográfica, houver mais de um titular do domínio das águas, considerando o regime constitucional dos recursos hídricos no Brasil, que estabelece sua titularidade múltipla – águas de domínio da União e águas de domínio dos estados e do Distrito Federal.

O Estado do Rio de Janeiro, em sua Política Estadual de Recursos Hídricos, adota a *outorga de uso das águas* como um dos principais mecanismos de gestão dessa riqueza natural e finita. A Lei 3.239/1999, que instituiu a mencionada política estadual, estabelece, com base na legislação federal, a bacia hidrográfica como unidade de gerenciamento, e os comitês de bacias como *locus* social de participação de outros atores sociais. Apresenta como instrumentos de gestão das águas, a título de exemplo: o Plano Estadual de Recursos Hídricos; a outorga do direito de uso dos recursos hídricos e a cobrança aos usuários pelo uso dos recursos hídricos, seguindo a lógica sistemático-nacional.

Nos Estados-membros, o ato concessivo de outorga de uso das águas fica a cargo de seu órgão ambiental; no caso do Estado do Rio de Janeiro, compete à Diretoria de Licenciamento Ambiental do Instituto Estadual do Ambiente (Inea) editar atos administrativos de outorga de uso de recursos hídricos, nos termos do art. 25 do Decreto Estadual 41.628/2009, bem como arrecadar, distribuir e aplicar receitas advindas da cobrança pelo uso das águas, *ex vi* do art. 3º da Lei Estadual 4.247/2003.

Já no âmbito federal, compete à ANA a *concessão de outorga de uso dos mananciais de águas*, nos termos do art. 4º, da Lei 9.984/2000, cujas receitas – oriundas da cobrança em razão de concessão – são mantidas

¹⁶ O art. 15 da Lei 9.433/1997 contempla as situações que dão ensejo à suspensão de outorga.

na Conta Única do Tesouro Nacional, enquanto a mencionada entidade não lhe der destinação específica em algum programa, conforme dispõe o art. 21 da Lei 9.984/2000. Discorda-se, entretanto, dessa norma, pois, à medida que cabe a essa autarquia federal gerir, em âmbito nacional, os mananciais de águas de domínio da União; fiscalizar o cumprimento da legislação federal pertinente, bem como disciplinar, em caráter normativo, a implementação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, nada mais razoável do que tais recursos fiquem sob seu controle e administração.

As receitas arrecadadas como contraprestação da *concessão de outorga de uso das águas* pelo órgão ambiental, do exemplo regional aqui destacado, o Rio de Janeiro, diferentemente do que ocorre na seara federal, são mantidas no Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI) em subcontas, cada uma de titularidade de uma Região Hidrográfica, sendo uma subconta específica em nome do Instituto Estadual do Ambiente (Inea), conforme dispõe a Resolução nº 27/2010 da referida entidade estadual.

Outra questão que merece realce diz respeito à natureza jurídica¹⁷ da *cobrança pelo uso da água no regime de outorga*. Vale lembrar, sob a perspectiva do Direito Financeiro”Tributário, o Estado arrecada receitas originárias, ou seja, aquelas advindas de seu próprio patrimônio, a exemplo de um aluguel auferido pela Fazenda Pública em razão de contrato de um imóvel seu, e receitas derivadas, aquelas que, como o nome mesmo diz, decorrem do patrimônio de particular.

Nesse sentido, as receitas derivadas, consoante lições de Leonardo de Andrade Costa (2012) podem ser analisadas a partir de duas perspectivas: financeira e tributária. No que diz respeito às finanças públicas, as receitas derivadas são aquelas obtidas do particular de forma impositiva para manutenção da máquina administrativo-pública, enquanto para o Direito Tributário tais receitas derivam do poder de tributar do Estado, ou seja, são aquelas oriundas de tributos.

As receitas oriundas da cobrança pelo uso dos recursos hídricos no regime de outorga seriam receitas originárias, pois têm origem em um bem que está sob o domínio do Estado: a água.

¹⁷ Apenas para relembrar em singela síntese: a diferença entre *natureza jurídica* e *regime jurídico* de um instituto, aquela mostra a posição que o instituto ocupa na seara jurídica, enquanto este (o regime jurídico) consubstancia o conjunto de normas que disciplina o instituto.

Nesse sentido, preleciona Cid Tomanik Pompeu:

A contraprestação pela utilização das águas públicas: não configura imposto, porque neste a vantagem do particular é puramente acidental [...]; não é taxa, pois não se está diante de exercício de poder de polícia – taxa de polícia – ou da utilização efetiva de serviço público específico e divisível, prestado ao contribuinte ou posto à sua disposição [...]. Sendo assim, e por exclusão, está-se diante de preço, que pode ser denominado de preço público e é parte das receitas originárias. (2010).

Nesse diapasão, concorda-se que a cobrança pela *concessão do direito de uso de manancial de água* tenha natureza jurídica de preço público, porquanto se está diante de um bem – repise-se – de domínio do Estado em sentido *lato*. Entretanto, considerando ser o instituto da *concessão do direito de uso do líquido vital* um instrumento de gestão, entende-se que não se pode afastar o elemento de controle, em que o Poder de Polícia está implícito. Afinal, a *ratio subjacente* ao fato de o domínio das águas ser do Estado é porque esse, como criação do Direito, encontra sua finalidade existencial, na linha de pensamento de John Locke, na tutela dos direitos fundamentais e na gestão do interesse público.

Segundo Antonio Eduardo Lanna, no Brasil adotam-se, basicamente, três modalidades de outorga, que seriam:

1. Concessão de uso: concedida em todos os casos de utilidade pública. A outorga das concessões é dada pelo prazo de 10 a 35 anos, ficando sem efeito se, durante um número pré-determinado [...] de anos consecutivos, geralmente 3, o concedido deixar de fazer uso privativo das águas;

2. Licença de uso: quando não se verificar a utilidade pública. É o caso do uso para fins de indústria, agricultura, comércio e piscicultura. As licenças são outorgadas pelo prazo de 5 a 10 anos, podendo ser revogadas a qualquer tempo, independentemente de indenização, desde que o interesse público assim o exija e ficando sem efeito se durante um número pré-determinado [sic] de anos consecutivos, geralmente de 1 a 3, o licenciado deixar de fazer uso das águas;

3. Autorização ou permissão de uso: são geralmente outorgadas em caráter precário podendo a qualquer momento serem revogadas, independentemente de indenização, desde que o interesse público assim o exigir. Se durante períodos que [não] de 1 a 2 anos o autorizado deixar de fazer uso das águas, fica a respectiva autorização ou permissão sem efeito. Atendem a usos com pequenas derivações relativamente às disponibilidades de água de acordo com critérios a serem definidos pelo órgão estadual com atribuição de realizar a outorga. (2012, s.p.).

No que diz respeito à *outorga de recursos hídricos para fins de geração de energia*, cabe também à ANA a prerrogativa de outorgar direitos à utilização de mananciais de água para produção de energia elétrica, a qual deve observar o Plano Nacional de Recursos Hídricos, conforme prescreve o art. 12, § 2º da Lei 9.433/1997. É oportuno destacar também a disciplina da Resolução 16/2001 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), que dispõe em seu art. 11, *in verbis*:

Art. 11. Para licitar a concessão ou autorizar o uso de potencial de energia hidráulica, a Agência Nacional de Energia Elétrica-ANEEL deverá promover, junto à autoridade outorgante competente, a prévia obtenção de declaração de reserva de disponibilidade hídrica, observando o período de transição conforme estipulado na Lei 9.984, de 2000.

Por força do disposto na mencionada resolução, a empresa ou entidade que receber da Aneel a concessão ou autorização para utilizar potencial de energia elétrica terá sua declaração de reserva de disponibilidade hídrica transformada em outorga de direito de uso de recursos.

Por fim, sem a pretensão de esgotar o assunto, a *cobrança pela utilização das águas*, na trilha da Política Nacional de Recursos Hídricos, alcança tanto os usos consuntivos quanto os usos não consuntivos. Conforme lições de Yanko Xavier e Livia Nascimento (2008), o *uso consuntivo do ouro azul* consubstancia “a redução do volume de água de um corpo-d’água, resultando em alteração da disponibilidade”, a exemplo do que ocorre com a produção industrial, a irrigação (hipóteses de água virtual) e o uso doméstico. Por seu turno, os usos *não consuntivos* “referem-se aos usos que retornam à fonte de suprimento praticamente na totalidade da água utilizada, podendo haver alguma modificação no padrão temporal

da disponibilidade”; são exemplos, a hidroeletricidade, a recreação, a piscicultura e a navegação.

Ainda, cabe trazer à baila outro instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos: o *Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos*, o qual revela a necessidade de cooperação técnica e cognitiva entre todos os envolvidos na gestão das águas. Tal sistema é norteado pelos seguintes princípios, nos termos do art. 26, da *Lei Nacional das Águas* (Lei 9.433/1997): “Descentralização da obtenção e produção de dados e informações; coordenação unificada do sistema; e acesso aos dados e informações garantido a toda a sociedade”.

O *Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos* tem como meta fornecer bases cognitivas à elaboração dos planos nessa área, além de promover a divulgação de dados referentes à disponibilidade, demanda e qualidade do *ouro azul*. O art. 25 da *Lei Nacional das Águas* define-o como “um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão”.

Nesse sentido, Fernando Maciel Lima e Sousa et al. esclarecem que o *Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos* realiza-se a partir de uma série de elementos, a saber:

Por meio da sistematização conceitual de partes subsistêmicas e modulares, transacionais, gerenciais ou de natureza processual, pré-definidas [sic] pelos dispositivos legais; pela identificação e definição clara das necessidades funcionais inerentes à gestão de recursos hídricos, sejam essas necessidades de natureza técnica, especialista ou administrativa; pelo requisito de integração e compartilhamento, tanto de informações quanto de ações complexas, com parceiros e órgãos intervenientes da gestão integrada de recursos hídricos e, ainda, pela preocupação basilar com a qualidade e a quantidade da água e dos ecossistemas brasileiros. (2012).

Conforme lição dos autores suprarreferidos, o instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos em comento contempla um conjunto de subsistemas¹⁸ que se interconecta com o propósito de apoiar e facilitar a

¹⁸ Cf. os autores, “os subsistemas componentes do SNIRH correspondem ao conjunto de aplicações computacionais que executam as funções concebidas para atender aos diversos processos de gestão de recursos hídricos”. Ainda: apresentam alguns exemplos: “os subsistemas finalísticos são

implementação de outros instrumentos de gestão, a exemplo dos já mencionados, como: outorga do direito de uso; cobrança pela utilização de recursos hídricos; apoio à elaboração e ao desenvolvimento de planos e estudos de recursos hídricos em bacia hidrográfica e o enquadramento de corpos-d'água.

4 Considerações finais

A temática da água, conforme é possível extrair deste sucinto trabalho, é extremamente complexa, porquanto cuida de um bem de múltiplas funções, cuja principal – pode-se destacar sem medo de errar – é o elemento essencial à própria existência de todos os seres vivos, incluindo, nesse rol, a *Mãe-Terra* – expressão utilizada no projeto votado para transformar o “Dia Internacional da Terra” em “Dia Internacional da Mãe-Terra”. Com efeito, o referido projeto foi acolhido por unanimidade pelos 192 representantes dos povos, esclarece o ecofilósofo brasileiro Leonardo Boff. (2013).

É imperioso destacar que os indigitados instrumentos jurídico-econômicos, consagrados na Lei Nacional das Águas (Lei 9.433/1997), são extremamente relevantes no processo de gestão dos recursos hídricos e na conseqüente proteção dessa riqueza finita, natural e fundamental à existência e ao desenvolvimento econômico, o que impõe a participação democrática de todos os atores sociais.

Resguardar os mananciais de águas significa não apenas observar os planos normativo-constitucionais e infraconstitucionais de manutenção da sadia qualidade desse recurso – repise-se finito e essencial à vida – mas, sobretudo, para tornar real, no mundo da vida, o direito fundamental de acesso à água e o direito fundamental das águas de serem protegidas contra as investidas prejudiciais da humanidade.

Há que se pensar sobre o que queremos para a nossa vida, para o Planeta Terra e para as gerações que estão por vir.

aqueles subsistemas do SNIRH que estão diretamente relacionados com a gestão e a informação sobre os recursos hídricos; são eles: o subsistema de Planejamento e Gestão, cuja sigla é PLANN; o subsistema Quali-Quantitativo, que trata de dados e operações relacionados à qualidade e à quantidade de água, da oferta hídrica e da operação hidráulica e é identificado por QUALT; e o subsistema de Regulação de uso, que recebeu o acrônimo REGLA”.

Referências

- ADEDE Y CASTRO, João Marcos. *Água: um direito humano fundamental*. Porto Alegre: Nuria Fabris, 2008.
- FRANCISCO, Amanda A.; POHLMANN, Paulo Henrique Mazieiro; FERREIRA, Marco Antônio. *Tratamento convencional de águas para abastecimento humano: uma abordagem teórica dos processos envolvidos e dos indicadores de referência*. Disponível em: <<http://www.ibeas.org.br>>. Acesso em: 14 dez. 2011.
- AZEVEDO, Paulo Cesar Lima. *Portal de estudos em química*. Disponível em: <<http://www.profpc.com.br>>. Acesso em: 14 dez. 2011.
- BARLOW, Maude; CLARKE, Tony. *Ouro azul: como as grandes corporações estão se apoderando da água doce do nosso planeta*. Trad. de Andreia Nastri. Trad. de atualizações de Natália Coutinho Mira de Assumpção. São Paulo: M. Books do Brasil, 2003.
- BOFF, Leonardo. *Discurso na ONU: Por que a Terra é nossa mãe*. Disponível em: <<http://leonardoboff.wordpress.com/>>. Acesso em: 1º mar. 2013.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Relatório de Gestão 2003-2006: política ambiental integrada para o desenvolvimento sustentável*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 6 maio 2012.
- BRASIL. Poder Executivo. *Conselho Nacional do Meio Ambiente*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/conama/>>. Acesso em: 2 nov. 2011.
- BULOS, Uadi Lammego. *Curso de Direito Constitucional*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- COSTA, Leonardo de Andrade. *Material didático de Direito Tributário e Finanças Públicas I*. Escola de Direito FGV-Rio. Colab. Ana Alice De Carli. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://academico.direito-rio.fgv.br>>. Acesso em: 8 maio 2012.
- ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Poder Legislativo. Lei 3.239 de 2 de agosto de 1999. *Diário Oficial do Estado*, 4 ago. 1999. Disponível em: <<http://alerjln1.alerj.rj.gov.br>>. Acesso em: 8 maio 2012.
- FARIAS, Talden. *O papel da outorga de recursos hídricos no ordenamento jurídico brasileiro*. Disponível em: <<http://jusvi.com>>. Acesso em: 7 maio 2012.
- FIORILLO, Celso A. Pacheco. *Curso de Direito Ambiental brasileiro*. São Paulo: Saraiva, 2000.

GOLEMAN, Daniel. *Inteligência ecológica: o impacto do que consumimos e as mudanças que podem melhorar o Planeta*. Trad. de Ana Beatriz Rodrigues. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

INEA. Instituto Estadual do Meio Ambiente. *Base legal para a gestão das águas do Estado do Rio de Janeiro: 1997-2011*. Org. por JOHNSON, Rosa Maria F. et al. Rio de Janeiro: Inea; Secretaria do Meio Ambiente, 2011.

LANNA, A. Eduardo. *Capítulo 5: Instrumentos de gestão das águas: outorgas*. 2012. Disponível em: <<http://www.iph.ufrgs.br>>. Acesso em: 9 maio 2012.

LIMA e SOUSA, Fernando Maciel et al. *Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos: sistematização conceitual e modelagem funcional*. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br>>. Acesso em: 11 maio 2012.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental brasileiro*. 19. ed. São Paulo: Malheiros, 2011.

MAGALHÃES, Nelsom J. Veiga de. Produção e construção modular como fator de competitividade e inovação tecnológica. In: BARBARA, Saulo; FREITAS, Sydney (Org.). *Design, gestão, métodos, projetos, processos*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. cap. VIII.

MEDAUAR, Odete. *Direito Administrativo moderno*. 8. ed. rev. e atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

MONTANARI, Manuela Paradedá. *Análise da aplicabilidade e efetividade da Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997 (Lei da Política Nacional e de Gestão dos Recursos Hídricos)*. Disponível em: <<http://www3.pucrs.br/pucrs>>. Acesso em: 23 fev. 2012.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. *Curso de Direito Administrativo*. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

MOVIMENTO GAIA/2005-2015: a década da ONU: *Água para a vida*. s.d. Disponível em: <www.gaia-movement.org>. Acesso em: 20 out. 2010.

NALINI, José Renato. Ética e sustentabilidade no Poder Judiciário. In: MARQUES, José Roberto (Org.). *Sustentabilidade e temas fundamentais de Direito Ambiental*. Campinas, SP: Millenium, 2009.

OLIVEIRA PINTO, Nayara de; HERMES, Luiz Carlos. *Sistema simplificado para melhoria da qualidade da água consumida nas comunidades rurais do semiárido do Brasil*. Disponível em: <<http://www.cnpma.embrapa.br>>. Acesso em: 14 dez. 2011.

POMPEU, Cid Tomanik. *Direito de Águas no Brasil*. 2. ed. São Paulo: RT, 2010.

SILVA, José Afonso. *Direito Ambiental Constitucional*. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

SOUZA, Luciana Cordeiro de. *Águas e sua proteção*. Curitiba: Juruá, 2006.

UN WATER. United Nations Water. *Water in the green economy in practice: towards Rio+20*. Disponível em: <<http://www.unwater.org>>. Acesso em: 16 fev. 2012.

VENANCIO, Salatiel. *Notas de aula: a água na natureza*. Disponível em: <<http://www.dec.ufcg.edu.br>>. Acesso em: 14 dez. 2011.

XAVIER, Yanko M. de Alencar; NASCIMENTO, Livia M. do. Usos da água no Brasil. In: XAVIER, Yanko M. de Alencar; IRUJO, A. Embid; SILVEIRA NETO, Otacílio (Org.). *O Direito de Águas no Brasil e na Espanha: um estudo comparado*. Fortaleza/Ceará: Fundação Konrad Adenauer, 2008.

ZEE, Bibi van der. *Empresas ecológicas*. Trad. de Rosemarie Ziegelmaier. São Paulo: Publifolha, 2010. (Série Sucesso Profissional).

Normas editoriais

Submissão: prazo, endereço e outras informações:

- a. Os trabalhos serão recebidos em qualquer tempo, em edital contínuo, escrito por até três autores cada artigo (serão aceitos apenas artigos completos; não serão aceitos resumos, resenhas ou ensaios). Os textos deverão ser submetidos eletronicamente, após cadastro no *site* da revista: <http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/direitoambiental>.
- b. A contribuição deverá ser inédita e não estar sendo avaliada para publicação por outra revista.
- c. Os arquivos para submissão deverão estar em formato Microsoft Word 6.0 ou superior e não poderão ultrapassar 2 MB.
- d. Para a aceitação dos trabalhos, serão observados critérios de adequação à publicação, qualidade científica atestada pelo Conselho Editorial e por processo anônimo de avaliação por pares – *blind peer review* –, além do cumprimento das normas de formatação de artigos estabelecidas por este Edital e normas da ABNT.¹
- e. Figuras e tabelas deverão ser inseridas no texto, não no fim do documento nem como anexos.
- f. O Conselho Editorial não se obriga a publicar nenhuma colaboração que lhe seja enviada nem a devolver os originais. Somente serão devolvidos os textos ao(s) autor(es) em caso de mudanças ou correções sugeridas. Os trabalhos podem sofrer alterações editoriais não substanciais (reparagrafações, correções gramaticais e adequações editoriais).

¹ Avaliação de artigos submetidos – *blind peer review* –: os artigos submetidos à revista passam por uma avaliação prévia realizada pelo Conselho Editorial, verificando sua adequação à linha editorial da revista e à temática proposta. Após essa avaliação, os artigos são remetidos a dois pareceristas anônimos para a avaliação qualitativa de sua forma e conteúdo, de acordo com o processo conhecido como *blind peer review*. O prazo para a elaboração do parecer é de 15 a 30 dias. Recebido o parecer, esse é encaminhado para o autor do artigo, a fim de que tome ciência do conteúdo do parecer, para que, se for o caso, incorpore as modificações sugeridas e, posteriormente, seja novamente remetido à revista. Os autores terão acesso a todos os pareceres sobre seu artigo, sem identificação do parecerista.

g. A aprovação dos textos implica cessão imediata e sem ônus dos direitos de publicação na *Revista Direito Ambiental e Sociedade* (RDAS), que terá exclusividade para publicá-los em primeira mão. O autor continuará a deter os direitos autorais para publicações posteriores.

h. Cada autor (e coautor) receberá um exemplar da edição na qual seu artigo foi publicado.

Não haverá remuneração pelos trabalhos.

i. Os conceitos e as informações contidos nos textos são de inteira responsabilidade de seus autores.

Das normas de formatação dos trabalhos:

Normas gerais:

- Idioma: português ou espanhol (neste caso, dispensável é a tradução para o português);
- De 15 a 20 laudas;
- Folha de tamanho A4;
- Espaçamento entrelinhas 1,0 cm;
- Fonte *Times New Roman*, tamanho 12 (citações diretas acima de 3 linhas em tamanho 10, com recuo de 4 cm da margem);
- Margens superior e esquerda em 3 cm;
- Margens inferior e direita em 2 cm;
- Parágrafos de 1,5 cm da margem;
- Estrutura: título (em português ou espanhol, com necessária tradução para o inglês), resumo (em português ou espanhol, com a necessária tradução para o inglês), palavras-chave (em português ou espanhol, com a necessária tradução para o inglês), sumário (em português ou espanhol, com necessária tradução para o inglês), introdução (necessária), desenvolvimento, considerações finais (necessárias), referências e sites consultados;
- Citações em notas de rodapé (nunca em *autor-data*);
- Tópicos omissos neste item deverão seguir as regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Título e subtítulo:

O título e os subtítulos devem ser grifados em negrito. O título deverá estar todo em caixa-alta, centralizado, nas versões: português ou espanhol e em inglês. Os títulos das divisões e subdivisões dos textos deverão ser escritos em letra minúscula, em negrito e numerados de forma progressiva (não sendo numeradas a introdução, as considerações finais e as referências).

Identificação do(s) autor(es):

O texto não poderá conter qualquer identificação do(s) autor(es), SOB PENA DE O ARTIGO SER DESCLASSIFICADO. Os dados de identificação do(s) autor(es) – OMITIDOS NO TEXTO SUBMETIDO – deverão ser lançados em folha de rosto do artigo (em página anterior àquela do início do texto – no mesmo arquivo). Os dados de identificação são: nome completo de cada autor; e-mail de cada autor; telefone e endereço completo de cada autor; profissão de cada autor; titulação acadêmica máxima e IES (e UF) da titulação de cada autor; IES de vinculação de cada autor (se houver vinculação), bem como a UF da IES.

Resumos e palavras-chave:

Os artigos devem conter *resumo* em português ou espanhol e *abstract* (de até 800 caracteres cada um, com espaço), bem como *palavras-chave* em português ou espanhol e *keywords* (máximo de cinco palavras cada, separadas por ponto, com iniciais maiúscula).

Sumários:

Os artigos devem conter *sumário* em português ou espanhol e a necessária tradução para o inglês.

Idiomas aceitos:

Os trabalhos poderão ser escritos em português ou espanhol (sem necessidade de tradução para outro idioma).

Citações:

As citações diretas de até três linhas serão feitas entre aspas, no mesmo parágrafo. Acima de três linhas, devem ser feitas em novo parágrafo, com recuo de 4 cm a partir da margem esquerda, sem aspas, em tamanho 10, espaçamento entrelinhas simples, e depois de dois-pontos. Locuções em língua(s) estrangeira(s) e destaques deverão ser redigidos tão-somente em itálico, nunca em negrito e/ou sublinhado.

Notas de rodapé e referências:

Notas explicativas e referências (bibliográficas ou *sites*) deverão ser inseridas no fim de cada página (por meio de notas de rodapé). Não use o sistema *autor-data*. Todas as fontes utilizadas, diretas e indiretas, deverão ser mencionadas tanto nas notas de rodapé como também nas referências (no fim do artigo, depois das considerações finais), em ordem alfabética, iniciando pelo sobrenome do autor, com o título da obra ou periódico sem negrito nem itálico (o título de periódicos ou de obras organizadas deverão estar em itálico), de acordo com as normas estabelecidas pela ABNT. Recomenda-se que somente as obras efetivamente citadas devem aparecer nas referências.

