



O volume 22 do Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional homenageia o jurista Martonio Mont'Alverne Barreto Lima. Recentemente, o Prof. Martonio Mont'Alverne trouxe a lume a obra Supremo Tribunal Federal: Prússia contra Reich. Nela, o autor investiga, com a mestria que lhe é peculiar, como se comporta o Poder Judiciário em tempo de instabilidade política. Além de inúmeros artigos publicados, Martonio Mont'Alverne é Professor do Programa de Pós-Graduação em Direito Constitucional da UNIFOR, ao tempo em que desenvolve destacada atividade como Procurador Judicial do Município de Fortaleza - Ceará. Portanto, merecida a homenagem neste volume do Diálogo, apesar de se reconhecer sua simplicidade diante da estatura intelectual do homenageado.

Fortaleza, agosto de 2023.  
Francisco Lisboa Rodrigues  
Professor Doutor

### Grupo de Pesquisa no CNPq - Linhas de pesquisa:

Gestão criativa de conflitos  
Direito constitucional multiportas  
Estado, Direitos Humanos e cidadania  
Direito, moda e sustentabilidade  
Inteligência artificial, direito e dignidade  
Direitos sociais, orçamento público e concretização de direitos  
Análise Jurídica da Economia para uma Revolução Verde  
Democracia participativa, transparência e direito à informação  
Ambiente e turismo sustentável nel diritto comparato ed europeu  
Direito Eleitoral e Democracia  
A Influência da Filosofia nos movimentos em rede  
Direitos Fundamentais da personalidade  
Direito Educacional, Direitos Humanos e consensualidade  
Constituição, Desigualdades e Políticas Públicas



REALIZAÇÃO



APOIO



Diálogo Ambiental Constitucional Internacional | Vol. 22 | SOCIEDAD DE RIESGO Y JUSTICIA CLIMÁTICA



VOLUME  
**22**

## TEMA: SOCIEDADE DE RISCO E JUSTIÇA CLIMÁTICA

SOCIEDAD DE RIESGO  
Y JUSTICIA CLIMÁTICA

### Coordenadores

Carla Amado Gomes  
Jorge Miranda  
Jesús Jordano Fraga

### Organizadores

Bleine Queiroz Caúla  
Kennedy Reial Linhares  
Valter Moura do Carmo



O Seminário Internacional XV Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional foi realizado em parceria com o Congresso Homenaje a Ramón Martín Mateo e o VIII Congreso Nacional Derecho Ambiental, na Facultad de Derecho da Univerdad de Sevilla e na Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa (10 e 14 de outubro de 2019); na Universidade de Marília (8 e 9 de novembro de 2019). Esta edição entrega à sociedade e à comunidade acadêmica os volumes 21 e 22.

O mundo estava a um passo de ser colapsado pela Pandemia do Novo Corona Virus. Não é surpresa que a comunidade científica está sempre à frente dos fatos apontando os riscos e desastres ambientais. Fomos preventivos na escolha do tema Sociedade de Risco e Justiça Climática.

Esta edição do evento tem como realizadores o Proyecto DER2017-85981-C2-2-R, "Derecho Ambiental, Recursos naturales y Vulnerabilidad", subvencionado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad; PROYECTO BIO-VUL DER 2017-85981-C2-1-R subvencionado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad; a UNIMAR e a CAPES.

Agradecimentos especiais à professora Carla Amado Gomes (Portugal); ao Professor Jesús Jordano (Espanha); aos Professores Jefferson Aparecido Dias (UNIMAR) e Valter Moura do Carmo pela valorosa contribuição na realização e organização desta edição do evento.

Bleine Queiroz Caúla



**DIÁLOGO ACI**

Diálogo Ambiental Constitucional Internacional

VOLUME

**22**

**TEMA:  
SOCIEDADE  
DE RISCO  
E JUSTIÇA  
CLIMÁTICA**

**Editor**

João Luiz da Silva Almeida

**Conselho Editorial Brasil**

Abel Fernandes Gomes	Gina Vidal Marcilio Pompeu	Marcelo Ribeiro Uchôa
Adriano Pilatti	Gisele Cittadino	Márcio Ricardo Staffen
Alexandre Bernardino Costa	Gustavo Noronha de Ávila	Marco Aurélio Bezerra de Melo
Ana Alice De Carli	Gustavo Sénéchal de Goffredo	Marcus Maurício Holanda
Anderson Soares Madeira	Jean Carlos Dias	Maria Celeste Simões Marques
André Abreu Costa	Jean Carlos Fernandes	Milton Delgado Soares
Beatriz Souza Costa	Jeferson Antônio Fernandes Bacelar	Murilo Siqueira Comério
Bleine Queiroz Caúla	Jerson Carneiro Gonçalves Junior	Océlio de Jesus Carneiro de Moraes
Bruno Soeiro Vieira	João Marcelo de Lima Assafim	Ricardo Lodi Ribeiro
Daniella Basso Batista Pinto	João Theotônio Mendes de Almeida Jr.	Roberta Duboc Pedrinha
Daniela Copetti Cravo	José Ricardo Ferreira Cunha	Salah Hassan Khaled Jr.
Daniele Maghelly Menezes Moreira	José Rubens Morato Leite	Sérgio André Rocha
Diego Araujo Campos	Josiane Rose Petry Veronese	Simone Alvarez Lima
Emerson Affonso da Costa Moura	Leonardo El-Amme Souza e Silva da Cunha	Thaís Marçal
Enzo Bello	Lúcio Antônio Chamon Junior	Valerio de Oliveira Mazzuoli
Firly Nascimento Filho	Luigi Bonizzato	Valter Moura do Carmo
Flávio Ahmed	Luis Carlos Alcoforado	Vânia Siciliano Aieta
Frederico Antonio Lima de Oliveira	Luiz Henrique Sormani Barbugiani	Vicente Paulo Barreto
Frederico Price Grechi	Manoel Messias Peixinho	Victor Sales Pinheiro
Geraldo L. M. Prado	Marcelo Pinto Chaves	Vinicius Borges Fortes

**Conselho Editorial Internacional**

António José Avelãs Nunes (Portugal) | Boaventura de Sousa Santos (Portugal)  
Diogo Leite de Campos (Portugal) | David Sanches Rubio (Espanha)

**Conselheiros Beneméritos**

Denis Borges Barbosa (*in memoriam*) | Marcos Juruena Villela Souto (*in memoriam*)

**Filiais**

**Sede: Rio de Janeiro**

Rua Newton Prado, nº 43  
CEP: 20930-445  
São Cristóvão  
Rio de Janeiro – RJ  
Tel. (21) 2580-7178

**Maceió**

(Divulgação)  
Cristiano Alfama Mabilia  
cristiano@lumenjuris.com.br  
Maceió – AL  
Tel. (82) 9-9661-0421



**DIÁLOGO ACI**

Diálogo Ambiental Constitucional Internacional

VOLUME

**22**

**TEMA:  
SOCIEDADE  
DE RISCO  
E JUSTIÇA  
CLIMÁTICA**

SOCIEDAD DE RIESGO  
Y JUSTICIA CLIMÁTICA

**Coordenadores**

Carla Amado Gomes  
Jorge Miranda  
Jesús Jordano Fraga

**Organizadores**

Bleine Queiroz Caúla  
Kennedy Reial Linhares  
Valter Moura do Carmo

EDITORA LUMEN JURIS

RIO DE JANEIRO

2023

Copyright © 2023 by Bleine Queiroz Caúla  
Kennedy Reial Linhares  
Valter Moura do Carmo

Categoria: Direito Ambiental

PRODUÇÃO EDITORIAL  
Livraria e Editora Lumen Juris Ltda.

Diagramação: Rômulo Lentini  
Revisão gramatical: Heloisa Helou Doca  
Revisão da ABNT: Bleine Queiroz Caúla e Valter Moura do Carmo

A LIVRARIA E EDITORA LUMEN JURIS LTDA.  
não se responsabiliza pelas opiniões  
emitidas nesta obra por seu Autor.

É proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer  
meio ou processo, inclusive quanto às características  
gráficas e/ou editoriais. A violação de direitos autorais  
constitui crime (Código Penal, art. 184 e §§, e Lei nº 6.895,  
de 17/12/1980), sujeitando-se a busca e apreensão e  
indenizações diversas (Lei nº 9.610/98).

Todos os direitos desta edição reservados à  
Livraria e Editora Lumen Juris Ltda.

Impresso no Brasil  
*Printed in Brazil*

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO-NA-FONTE

D537

Diálogo ambiental, constitucional, internacional, volume 22 : tema  
: sociedad de riesgo y justicia climática (Espanha), sociedade de risco e  
justiça climática (Portugal e Brasil) / coordenadores Jorge Miranda, Carla  
Amado Gomes, Jesús Jordano Fraga ; organizadores Bleine Queiroz Caúla,  
Roberta Duarte Vasques, Valter Moura do Carmo. – Rio de Janeiro :  
Lumen Juris, 2023.

342 p. ; 23 cm. – (Diálogo ambiental, constitucional, internacional ; 22).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-519-2697-0

1. Direito ambiental. 2. Direito constitucional. 3. Direito internacio-  
nal. I. Miranda, Jorge. II. Gomes, Carla Amado. III. Fraga, Jesús Jordano.  
IV. Caúla, Bleine Queiroz. V. Vasques, Roberta Duarte. VI. Carmo, Valter  
Moura do. VII. Título. VIII. Série.

CDD 340

Ficha catalográfica elaborada por Ellen Tuzi CRB-7: 6927

## Comissão Científica

Ângela Issa Haonat – UFT

Ana Maria D'Ávila Lopes – Universidade de Fortaleza

Ana Paula Araújo de Holanda – Universidade de Fortaleza

Anna Ciammariconi – Università degli Studi di Teramo

André Leite – Universidade de Vilnius

Beatriz Souza Costa – ESDHC

Bleine Queiroz Caúla – Universidade de Fortaleza

Bruna Souza Paula – Universidade de Lisboa

Carla Amado Gomes – Universidade de Lisboa

César Barros Leal – UFC

Claudia do Amaral Furquim – IDEM

Claudia Ribeiro Pereira Nunes – Yale University

Dayse Braga Martins – Universidade de Fortaleza

Délton Winter de Carvalho – UNISINOS

Elvira Domínguez-Redondo – Middlesex University

Fernando González Botija – Universidad Complutense de Madrid

Francisco Lisboa Rodrigues – FATENE

Horácio Wanderlei Rodrigues – UFSC

Jefferson Aparecido Dias – UNIMAR

João Pedro Oliveira de Miranda – Universidade de Lisboa

Jorge Miranda – Universidade de Lisboa

Júlia Maia de Meneses Rocha de Sousa – Universidade de Fortaleza

Katherinne de Macedo Maciel Mihaliuc – Universidade de Fortaleza

Leonel Severo Rocha – UNISINOS

Martonio Mont'Alverne Barreto Lima – Universidade de Fortaleza

Orides Mezzaroba – UFSC

Paulo de Bessa Antunes – UNIRIO  
Roberta Teles – Universidade de Fortaleza  
Rodrigo Martiniano Ayres Lins – ABRADep  
Rômulo Guilherme Leitão – Universidade de Fortaleza  
Rubén Miranda Gonçalves – Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
Susana Borràs Pentinat – Universitat Rovira i Virgili  
Valério de Oliveira Mazzuoli – UFMT  
Valter Moura do Carmo – ESMAT  
Wagner Menezes – USP

## Coordenadores

### **Jorge Miranda**

Licenciado em Direito (1963) e Doutor em Ciências Jurídico-Políticas (1979), é Professor Catedrático das Faculdades de Direito da Universidade de Lisboa e da Universidade Católica Portuguesa. Nas duas Faculdades já exerceu a regência de todas as disciplinas do Grupo de Ciências Jurídico-Políticas, mantendo hoje a seu cargo as de Direito Constitucional e Direitos Fundamentais. Também na Faculdade de Direito de Lisboa, exerceu funções como Presidente do Conselho Científico (1988-1990 e 2004-2007) e Presidente do Conselho Directivo (1991-2001). Integrou ainda Comissão Científica da Escola de Direito da Universidade do Minho (1973-2005) e coordenou a licenciatura em Direito da Universidade Católica Portuguesa (1983-1989). Eleito nas listas do Partido Popular Democrático, foi deputado à Assembleia Constituinte (1975-1976), tendo tido um papel importante na feitura da Constituição da República Portuguesa, de 1976. A sua colaboração estendeu-se também à elaboração das Constituições de São Tomé e Príncipe (1990), de Moçambique (1990), da Guiné-Bissau (1991) e de Timor-Leste (2001). Foi Membro da Comissão Constitucional (1976-1980), órgão precursor do atual Tribunal Constitucional. É Doutor Honoris Causa em Direito, pela Universidade de Pau (França, 1996), Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Brasil, 2000), Universidade Católica de Lovaina (Bélgica, 2003) e pela Universidade do Porto (2005). Presidente Honorário Vitalício do Instituto Luso Brasileiro de Direito Público.

### **Carla Amado Gomes**

Professora Associada da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa. Professora Convidada da Faculdade de Direito da Universidade Católica Portuguesa (Porto). Foi Vice-Presidente do Instituto da Cooperação Jurídica da Faculdade de Direito de Lisboa (2006-2014). Foi Professora Convidada da Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa (2007-2013). Foi assessora no Tribunal Constitucional (1998/1999). Lecciona cursos de

Mestrado e Pós-Graduação em Direito do Ambiente, Direito Administrativo e Direito da Energia em Angola, Moçambique e Brasil. Colabora regularmente em acções de formação no Centro de Estudos Judiciários.

### **Jesús Jordano Fraga**

Catedrático de Derecho Administrativo de la U. de Sevilla.

## **Organizadores**

### **Bleine Queiroz Caúla**

Professora Assistente da Universidade de Fortaleza – Curso de Graduação em Direito. Doutora em Direito – linha Estratégia Global para o Desenvolvimento Sustentável (Universitat Rovira i Virgili, Tarragona – Catalunha, Espanha), reconhecido pela Universidade de Marília – UNIMAR (2021). Líder do Grupo de Pesquisa Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional (cadastrado no CNPq e vinculado à Universidade de Fortaleza). Editora dos volumes 1 a 22 da obra Diálogo ACI. Pesquisadora do Grupo Transdisciplinar de Estudos e Pesquisas Institucionais – GTeia (Universidade Federal do Ceará). Coordenadora Acadêmica do CONCED. Mediadora e Conciliadora do CNJ. Advogada agraciada com o V Prêmio Innovare, 2008. Principais obras publicadas: Direito Constitucional Ambiental – aplicabilidade, conflitos e diálogo; O Direito Constitucional e a Independência dos Tribunais Brasileiros e Portugueses: aspectos relevantes; Direitos Fundamentais: uma perspectiva de futuro; O direito administrativo na perspectiva luso-brasileira; A Lacuna entre o Direito e a Gestão do Ambiente: os 20 anos de melodia das agendas 21 locais; Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional. E-mail: bleinequeiroz@yahoo.com.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0033-8242>.

### **Kennedy Reial Linhares**

Mestre em Direito Constitucional – Universidade de Santa Cruz do Sul - UNISC (2017). Doutorando em Ciências Jurídicas – Universidade Autónoma de Lisboa. Advogado e Professor de Direito e Filosofia. Vice-Presidente do Tribunal de Ética e Disciplina da OAB-CE (2010/2013). Conselheiro Federal da Ordem dos Advogados do Brasil – 2013/2015. Membro da Comissão Especial de Anistia do Estado do Ceará. Membro da Comissão da Comissão Nacional em Defesa da Democracia e da República do CFOAB (Gestão 2021– 2024). Sócio fundador do escritório Kennedy Reial Linhares Advocacia.

### **Valter Moura do Carmo**

Possui graduação em Direito pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR; mestrado em Direito Constitucional pela UNIFOR com período sanduíche na Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC e doutorado em Direito pela UFSC, tendo realizado o doutorado sanduíche na Universidade de Zaragoza (Espanha) com bolsa do PDSE da CAPES e período de investigação na Universidade Federal da Paraíba - UFPB com bolsa do PROCAD da CAPES. Professor visitante do mestrado em Direito da Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA. Professor colaborador do mestrado em Prestação Jurisdicional e Direitos Humanos da Universidade Federal do Tocantins - UFT em parceria com a Escola Superior da Magistratura Tocantinense - ESMAT. Membro do Conselho Fiscal do CONPEDI. Membro da Comissão de Estudo de Identificação e Descrição da ABNT. Editor-adjunto da Revista do Instituto Brasileiro de Direitos Humanos. Sócio da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - SBPC (desde 2005). Membro do Grupo de Pesquisa da UFSC "Governo eletrônico, inclusão digital e sociedade do conhecimento" (desde 2012). Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Constitucional, Direitos Humanos e Direito e Novas Tecnologias.

## **Grupo de Pesquisa CNPq e UNIFOR Diálogo Ambiental, Constitucional, Internacional**

Linhas:

- 1) Gestão criativa de conflitos – Coordenadora: Professora Dayse Braga Martins
- 2) Direito constitucional multiportas – Coordenador: Professor Francisco Lisboa Rodrigues
- 3) Estado, Direitos Humanos e cidadania – Coordenadora: Professora Carolina Soares Hissa
- 4) Direito, Moda e Sustentabilidade – Coordenadora: Professora Dayane Nayara Alves Colaço
- 5) Inteligência Artificial, Direito e Dignidade – Coordenador: Professor Hian Silva Colaço
- 6) Direitos sociais, orçamento público e concretização de direitos – Coordenadora: Professora Simone Coêlho Aguiar
- 7) Análise Jurídica da Economia e Revolução Verde – Coordenadoras: Bleine Queiroz Caúla, Ângela Issa Haonat e Paula Santos Vieira
- 8) Democracia participativa, transparência e direito à informação – Coordenadora: Professora Bleine Queiroz Caúla
- 9) Ambiente e turismo sostenibile nel diritto comparato ed europeo – Coordenadora: Anna Ciammariconi
- 10) Direito Eleitoral e Democracia – Coordenadora: Professora Anna Carolina Alencar

11) A Influência da Filosofia nos movimentos em rede – Coordenadora:  
Professora Júlia Maia de Meneses Rocha de Sousa

12) Direitos Fundamentais da personalidade – Coordenadora: Professora  
Bruna Souza Paula

13) Direito Educacional, Direitos Humanos e consensualidade –  
Coordenadora: Professora Ana Paula Araújo de Holanda

14) Constituição, Desigualdades e Políticas Públicas – Coordenadoras:  
Professoras Vlândia Pompeu e Danielly Gontijo

## **Autores**

Amanda Cacau Brito Silva

André Ribeiro Leite

Bleine Queiroz Caúla

Carla Amado Gomes

Carlos Alberto Valera

Claudia do Amaral Furquim

Dayse Braga Martins

Flávio José Moreira Gonçalves

Francisco Jacinês Gurgel Luz

Francisco Lisboa Rodrigues

Larissa A. Coelho

Leila Cristina do Nascimento e Silva

Marcus Vinícius Amorim de Oliveira

Monique Mosca Gonçalves

Priscilla Dias Marreiras

Rute Saraiva

Thaís Cruz de Sousa



# Apresentação

**Bleine Queiroz Caúla**  
**Coordenadora Científica**

No ano de 2019, o Seminário Diálogo ACI completou quinze edições, percorrendo cidades brasileiras: Fortaleza, Brasília, Belém, Belo Horizonte, Palmas, Marília e Rio de Janeiro; e estrangeiras: Quito (Equador); Lisboa, Porto e Braga (Portugal); Tarragona, Santiago de Compostela, Sevilla e Madrid (Espanha); Teramo (Itália); Lille (França).

O XV Diálogo ACI – Tema “*Sociedad de riesgo y justicia climática*” –, ocorreu em outubro e novembro de 2019, na Europa (Facultad de Derecho de la Universidad de Sevilla – Espanha e Universidade de Lisboa – Faculdade de Direito – Portugal); no Brasil (Universidade de Marília – UNIMAR). A obra Diálogo ACI – volume 22 reúne textos dos pesquisadores que palestraram nas três cidades. A obra homenageia o professor e jurista Martonio Mont’Alverne Barreto Lima, reconhecido nacional e internacionalmente.

A realização desta edição ocorreu concomitante ao Congreso homenaje a Ramón Martín Mateo e o VIII Congreso Nacional Derecho Ambiental, promovidos pela Facultad de Derecho de la Universidad de Sevilla, sob o comando acadêmico do professor catedrático Jesús Jordano Fraga. Parceria com o Proyecto DER2017-85981-C2-2-R, “Derecho Ambiental, Recursos naturales y Vulnerabilidad”, subvencionado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad. PROYECTO BIO-VUL DER 2017-85981-C2-1-R Subvencionado por el Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

O edital de submissão de artigos trouxe os grupos de trabalho:

- a. Justiça Climática;
- b. Litígios Climáticos;
- c. Sociedade de risco;
- d. Responsabilidade por Dano Ambiental;

- e. Sociedade de reciclagem, gestão de resíduos e Economia Circular
- f. Meio Ambiente e Urbanismo
- g. Mediação ambiental

Rendemos nossos agradecimentos aos professores: Jesús Jordano Fraga, Carla Amado Gomes, Jefferson Aparecido Dias e Valter Moura do Carmo pela colaboração na organização do conclave.

O Diálogo ACI recebe apoio da Coordenação de Apoio de Pessoal de Nível Superior (CAPES), do Instituto de Ciências Jurídico-Políticas (ICJP) da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, Universidade de Fortaleza – UNIFOR, Universidad Rovira i Virgili, Mandaliti Advogados, Escritório Leandro Vasques & Vasques Advogados Associados, Kennedy Reial Linhares Advocacia e Consultoria, Gteia, Sendero Tours.

A publicação impressa é editorada pela Lúmen Juris. O e-Book internacional, na versão portuguesa, é publicado pelo Instituto de Ciências Jurídico-Políticas (ICJP) da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa.

No ano de 2022, foi realizado o XVI Diálogo ACI na Università degli Studi di Teramo – Facoltà di Scienze Politiche (Itália); na Universidad Complutense Madrid, Espanha e na Universidade de Fortaleza – UNIFOR (Brasil). Em janeiro de 2023 a Université Catholique de Lille (França) e a Universidade de Lisboa (Portugal) sediaram o XVII Diálogo ACI. O Seminário Internacional XVIII Diálogo ACI Europa e Brasil ocorreu na Universidade de Salamanca (Espanha), Universidade de Coimbra (Portugal), Escola Superior da Magistratura Tocantinense e na Escola Judicial de Goiás, em junho e agosto de 2023.

Boa leitura!

## Prefácio

O presente volume da obra “*Diálogo ACI*” possui, como eixo de pesquisa, o tema “*Sociedade de Risco e Justiça Climática*”. Coordenada por Jorge Miranda, Carla Amado Gomes e Jesús Jordano Fraga e organizada por Bleine Queiroz Caúla, Kennedy Reial Linhares e Valter Moura do Carmo, são reunidos textos de pesquisadores brasileiros e portugueses que, no ano de 2019, participaram do “*XV Diálogo ACI – Tema ‘Sociedad de riesgo y justicia climática’*” e, nessa medida, empreenderam inovadores estudos que materializam, em grande medida, os propósitos do Grupo de Pesquisa “*Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional*”.

Assim considerando, insta consignar que a obra que ora prefaciamos homenageia, com absoluto merecimento, Martonio Mont’Alverne Barreto Lima, o qual, com invulgar rigor científico, dedica-se a temas tais como, exemplificativamente, teoria da democracia, Estado Democrático de Direito, Poder Judiciário, jurisdição constitucional, Supremo Tribunal Federal e história do pensamento constitucional brasileiro.

Autor de obras tais como “*Supremo Tribunal Federal: Prússia contra Reich*” (Editora Contracorrente) e, dentre muitas outras produções, “*Direito e marxismo: economia globalizada, mobilização popular e políticas sociais*” (Editora da Universidade de Caxias do Sul), Martonio Mont’Alverne Barreto Lima realiza o que podemos chamar de resgate da dignidade política do Direito e do fortalecimento das suas bases democráticas.

Com efeito, o homenageado dedica-se, em especial, aos estudos sobre a construção do sentido de democracia no âmbito da filosofia e na perspectiva da teoria política, bem como quanto ao exaurimento da noção liberal de democracia no cenário pós-guerra. Em suma, o pensador, com incomum compromisso com a efetivação da democracia, empreende pesquisas relativas ao processo histórico de formação, interrupção e consolidação do Estado Democrático de Direito no Brasil e, assim, posiciona-se dentre os destacados estudiosos nessa árida seara.

É nesse cenário que convidamos e instigamos o público leitor a se dedicar ao inovador objeto da presente obra, a qual congrega as seguintes contribuições: “*Os novos litígios climáticos (e o discurso dos Direitos Humanos)*” (Rute Saraiva), “*Os municípios portugueses face às alterações climáticas: um cenário inquietante*” (Carla Amado Gomes), “*Princípio do Poluidor-Pagador: solo degradado = dano ambiental. As novas geotecnologias e a atuação multidisciplinar do Ministério Público brasileiro*” (Carlos Alberto Valera), “*Inconstitucionalidade Circunstancial: quando o Relativismo coloniza o Supremo Tribunal Federal*” (Francisco Lisboa Rodrigues), “*Sociedade de risco e os novos problemas constitucionais*” (Larissa A. Coelho e André Ribeiro Leite), “*ODS11 – Cidades e comunidades sustentáveis e sua aplicabilidade em Fortaleza: uma crítica à Mobilidade Urbana e ao transporte motociclístico*” (Bleine Queiroz Caúla, Francisco Jacinês Gurgel Luz e Priscilla Dias Marreiras), “*Contributos do direito europeu para a adequada desativação de barragens de rejeitos da mineração e a gestão de riscos no pós-operação*” (Monique Mosca Gonçalves), “*A ocupação de áreas ambientalmente sensíveis direito à moradia e preservação ambiental*” (Claudia do Amaral Furquim), “*Novos desafios éticos da ciência na contemporaneidade: sociedade de risco, limites e possibilidades da teoria do direito em tempo de inseguranças e incertezas*” (Flávio José Moreira Gonçalves), “*O locus do advogado na gestão consensual dos conflitos familiares*” (Dayse Braga Martins e Amanda Cacau Brito Silva), “*A exploração de recursos hídricos e o surgimento de açudes no Nordeste brasileiro: algumas considerações*” (Leila Cristina do Nascimento e Silva) e, por fim, “*Crime, meio ambiente e justiça penal: reflexões sobre a posição do Ministério Público*” (Marcus Vinícius Amorim de Oliveira e Thaís Cruz de Sousa).

Veja-se que estamos diante de temas que, seguramente, despertarão, no público leitor, provocações em matérias que escapam à habitual análise dos manuais clássicos. De todo modo, para além de mera pesquisa que se realiza e se encerra em si própria, o Grupo de Pesquisa “*Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional*” promove, mais uma vez, uma relevante contribuição que transcende aos propósitos estritamente acadêmicos. “*Sociedade de Risco e Justiça Climática*” é um oportuno convite aos deslinde de meandros que, na

contemporaneidade, desafiam a própria existência humana na terra. E não posso deixar de consignar a minha imensa admiração pelo jurista gigante que é Martonio e pelo ser humano profundamente gentil e generoso que a vida me deu o brinde de me aproximar.

São Paulo, 18 de setembro de 2023.

**Pedro Estevam Alves Pinto Serrano**

Bacharel, Mestre e Doutor em Direito do Estado pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP com Pós-Doutoramento em Teoria Geral do Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa e em Direito Público pela Université Paris Nanterre. Professor de Direito Constitucional e de Teoria do Direito na Graduação, no Mestrado e no Doutorado da Faculdade de Direito da PUC-SP.

# Sumário

**Os novos litígios climáticos (e o discurso dos Direitos Humanos).....1**

*Rute Saraiva*

**Os municípios portugueses face às alterações climáticas: um cenário inquietante .....41**

*Carla Amado Gomes*

**Princípio do Poluidor-Pagador: solo degradado = dano ambiental. As novas geotecnologias e a atuação multidisciplinar do Ministério Público brasileiro.....57**

*Carlos Alberto Valera*

**Inconstitucionalidade Circunstancial: quando o relativismo coloniza o Supremo Tribunal Federal.....85**

*Francisco Lisboa Rodrigues*

**Sociedade de risco e os novos problemas constitucionais ..... 105**

*Larissa A. Coelho*

*André Ribeiro Leite*

**ODS11 – Cidades e comunidades sustentáveis e sua aplicabilidade em Fortaleza: uma crítica à Mobilidade Urbana e ao transporte motociclístico ..... 123**

*Bleine Queiroz Caúla*

*Francisco Jacinês Gurgel Luz*

*Priscilla Dias Marreiras*

**Contributos do direito europeu para a adequada desativação de barragens de rejeitos da mineração e a gestão de riscos no pós-operação..... 153**

*Monique Mosca Gonçalves*

**A ocupação de áreas ambientalmente sensíveis  
Direito à moradia e preservação ambiental..... 185**

*Claudia do Amaral Furquim*

**Novos desafios éticos da ciência na contemporaneidade:  
sociedade de risco, limites e possibilidades da teoria do  
direito em tempo de inseguranças e incertezas..... 209**

*Flávio José Moreira Gonçalves*

**O locus do advogado na gestão consensual dos conflitos familiares ... 233**

*Dayse Braga Martins*

*Amanda Cacau Brito Silva*

**A exploração de recursos hídricos e o surgimento de açudes  
no Nordeste brasileiro: algumas considerações .....261**

*Leila Cristina do Nascimento e Silva*

**Crime, meio ambiente e justiça penal: reflexões sobre  
a posição do Ministério Público .....295**

*Marcus Vinícius Amorim de Oliveira*

*Thaís Cruz de Sousa*

## **Os novos litígios climáticos (e o discurso dos Direitos Humanos)<sup>1</sup>**

The new climate issues (and the Human Rights discourse)

**Rute Saraiva**

Universidade de Lisboa, Faculdade de Direito.

**Resumo:** O impacto das Alterações Climáticas no ambiente e no ser humano põe em causa um vasto leque de direitos fundamentais protegidos tanto nacional como internacionalmente. A litigância climática é mais um instrumento para forçar a ação climática e a reparação de danos. Nos últimos tempos, observa-se uma tendência para acrescentar uma narrativa climática de violação de Direitos Humanos. Neste artigo procura-se, assim, explorar as vantagens e desvantagens desta abordagem e analisar a jurisprudência mais significativa nesta matéria para refletir se este é o melhor caminho.

**Palavras-chave:** Litigância; alterações climáticas; Direitos Humanos.

**Abstract:** The impact of climate change on the environment and on human beings threatens a wide range of fundamental rights protected both nationally and internationally. Climate litigation is just another tool to force climate action and repair damage. In recent times, there has been a tendency to add a climate narrative of human rights violations. The aim of this article is to explore the advantages and disadvantages of this approach and to analyze the most significant jurisprudence in this matter in order to reflect if this is the best way.

**Keywords:** Litigation; climate change; human rights.

<sup>1</sup> Versão atualizada do artigo publicado em Revista Jurídica do Ministério Público do Tocantins, n.º 17, Palmas, 2019.

## Introdução<sup>2</sup>

O embate dramático do sobreaquecimento do planeta e das Alterações Climáticas (AC) no macrobem ambiente e na esfera humana individual põe em causa, do ponto de vista antropocêntrico, um vasto leque de direitos protegidos tanto nacional como internacionalmente. Por exemplo, a subida do nível do mar obriga ao abandono das casas e das terras férteis; a seca ou as inundações devastam a agricultura e o acesso a víveres e a água potável; o calor propicia a propagação de doenças; e a carência de meios de subsistência e a migração forçada potenciam conflitos armados e ataques xenófobos. Correm, deste modo, risco o direito à vida e à saúde, à integridade física, à identidade cultural, em particular dos indígenas, à alimentação, à água, à habitação, à propriedade, à vida privada e familiar, entre outros.

Apesar do carácter aleatório dos impactos em termos geográficos, prevê-se que sejam as populações mais carenciadas e menos protegidas a sofrer as consequências do aquecimento global, num processo causal e de reforço mútuo<sup>3</sup>. Se por um lado a sua vulnerabilidade as expõe mais aos efeitos nefastos, por outro, a sua necessidade de crescimento económico e de satisfação das necessidades básicas, empurra-as e confere-lhes uma maior tolerância para condutas mais poluentes, na linha da curva de Kuznets ambiental e de uma responsabilidade comum mas diferenciada. Realmente, não apenas as populações mais frágeis têm, em regra, menos informação e capacidade de lidar e de se adaptar às AC, como convivem com um cenário de escassez crítica de recursos que, inevitavelmente, acaba por reduzir a sua capacidade de reação tanto a nível público como privado, agravando, desta forma, o quadro das desigualdades.

A ação climática, na linha dos compromissos jurídicos internacionais, como a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (CQNUAC), o Protocolo de Quioto ou o Acordo

de Paris, e dos consensos científicos, designadamente alcançados junto do Painel Intergovernamental sobre as Alterações Climáticas (IPCC), passa por dois tipos de intervenção: a mitigação, que pretende travar e controlar o aumento de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) e garantir que a temperatura não sobe mais do que 1,5° a 2°C em termos globais, e a adaptação, que, aceitando a inevitabilidade das AC, promove a alteração de condutas e a adequação a um mundo mais quente e com mudanças (mais ou menos significativas, abruptas e rápidas) de clima. Pese embora ambas tenham propósitos de, em última linha, garantir a defesa dos interesses e Direitos Humanos e assegurar, a longo prazo, o bem-estar de milhões, a sua implementação tem implicações ao nível dos Direitos Humanos individuais.

Na mitigação, qualquer estratégia adotada vai, no curto prazo, influenciar o acesso aos bens coletivos e a efetivação dos direitos. Entre outros, a opção pelos biocombustíveis atinge o direito à alimentação de determinados indivíduos, tal como um imposto carbónico agrava os custos de produção e o preço final para os consumidores e a sua consequente satisfação de necessidades, da mesma forma que modificações no setor agro-alimentar e florestal de base industrializada e intensiva podem ter repercussões na segurança alimentar, no direito de propriedade, na livre iniciativa ou até na vida privada. A adaptação, por seu turno, enquanto medida corretiva, poderia parecer, à partida, menos restritiva de direitos devido a uma maior flexibilidade na sua concretização e respeito. No entanto, na verdade, poderá constituir, simultaneamente, um atentado, quando, designadamente, por causa de novas condições climáticas, obriga ao abandono do lar devido à subida das águas, afetando, entre outros o direito à propriedade ou à vida íntima, ou do tipo de atividades agrícolas tradicionais com a sua dimensão cultural e identitária. Ademais, importa sublinhar que o seu sucesso depende da capacidade de adaptação e de concretização dos direitos, o que significa que será mais difícil garantir os Direitos Humanos no plano da adaptação em Estados com menos recursos, instituições mais frágeis e extractivas e com problemas de governança.

<sup>2</sup> Este artigo tem por base, em parte, SARAIVA, Rute. **A Herança de Quioto em Clima de Incerteza**: análise Jurídico-Económica do Mercado de Emissões num Quadro de Desenvolvimento Sustentado. Tese (Doutorado em Direito), Universidade de Lisboa, Faculdade de Direito, Lisboa, 2009. p. 334-342.

<sup>3</sup> INTERNATIONAL COUNCIL ON HUMAN RIGHTS POLICY. **Climate Change and Human Rights**: A Rough Guide. ICHR: Versoix, Switzerland, 2008. Disponível em: [https://www.ohchr.org/Documents/Issues/ClimateChange/Submissions/136\\_report.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Issues/ClimateChange/Submissions/136_report.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

## 1 Uma (nova) narrativa das Alterações Climáticas: pontos fortes e fracos

Face a estes aspectos ora sumariamente descritos e apesar dos longos e inúmeros relatórios, estudos ou pareceres sobre as causas mas sobretudo, para o que aqui se pretende nestas páginas, os impactos transversais e variados das AC e da ação climática, tanto na vertente de mitigação como de adaptação (valorados e monetarizados ao cêntimo), não deixa de se estranhar, até recentemente, um certo silêncio institucional e doutrinário relativo às implicações ao nível dos Direitos Humanos.

O IPCC revela algum pudor em tocar no assunto e uma certa dificuldade técnica em individualizar os efeitos, passando por cima da desigualdade real. O seu quarto relatório de 2007, apesar da sua extensão, só aborda marginalmente e de forma não problemática a dimensão dos Direitos Humanos<sup>4</sup>. O discurso é, aliás, eminentemente técnico e económico. Igual situação se passa no patamar regional e nacional, apresentando uma narrativa científica e de custos. Afinal, a discussão em torno do aquecimento global sofre de uma *disciplinary path dependence*. A questão climática nasce, em termos históricos, como um problema científico e assim se desenvolve, embora assumindo simultaneamente, a partir de meados da década de 90, um pendor económico, confirmado pelo recente prémio Nobel da Economia entregue a William Nordhaus pelo seu trabalho em torno da Economia climática<sup>5</sup>. Esta opção narrativa permite, destarte, manter a argumentação num campo mais neutro e de resposta menos complexa, enviesando-a<sup>6</sup>, mas também na liga dos peritos, afastada do escrutínio leigo e popular e, portanto, rodeada de uma certa áurea de autoridade (do conhecimento).

4 De salientar os Capítulos 15 do WGII (661), 17 (736) e 20 (818) e Capítulos 12 (696) e 13 (793-794) do WG III.

5 Entre outros, ver William D. Nordhaus (2013). *The Climate Casino: Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World*, Yale University Press; (2003). *Warming the World: Economic Models of Global Warming*, The MIT Press; (1993). *Reflections on the economics of climate change*, Journal of Economic Perspectives, Vol. 7, n.º 4; (1992). *An Optimal Transition Path for Controlling Greenhouse Gases*, Science, n.º 258.

6 Wolfgang Sachs (2006). **Climate Change and Human Rights**, Interactions between Global Change and Human Health, Scripta Varia n.º 106, Vatican.

Nos últimos anos, porém, observa-se uma “moda” em torno do discurso dos Direitos Humanos, tanto no plano político como jurídico, com o desenvolvimento doutrinário paulatino mas sustentado de propostas de novos “direitos”, cada vez mais adjetivados e qualificados. Como, por exemplo, o direito à energia, à água potável e ao saneamento básico, à alimentação nutricional e culturalmente adequada, suficiente, segura e sustentável e a um clima antropogénico e ambientalmente adequado. A mais das vezes numa derivação exponencial (e perigosa mesmo se bem intencionada) de um direito à vida ou da dignidade da pessoa humana numa concretização crescentemente microscópica do direito pelo mínimo existencial e a reserva do possível.

Neste contexto, no âmbito climático, com particular incidência na *soft law* pela sua natureza, em regra mais progressista, exploradora e flexível devido ao seu carácter em regra não vinculativo (e, portanto, menos intimidador para os Estados), vejam-se a Declaração de Malé de 2007<sup>7</sup>, o relatório do IPCC de 2007<sup>8</sup>, a Resolução 7/23 (2008) da Comissão das Nações Unidas para os Direitos Humanos<sup>9</sup>, a Resolução 2429 sobre Direitos Humanos e Alterações Climáticas nas Américas da Organização dos Estados Americanos<sup>10</sup>, o estudo do Gabinete do Alto Comissariado para os Direitos Humanos de 2009<sup>11</sup>, as Resoluções 10/4<sup>12</sup>, citada em Cancún 2010 na Decisão 1/CP.16<sup>13</sup>, e 29/15<sup>14</sup> do Conselho das Nações Unidas para os Direitos Humanos. Alertando, por um lado, para o impacto das AC no gozo e implementação plenos dos Direitos Humanos,

7 Disponível em: [http://www.ciel.org/Publications/Male\\_Declaration\\_Nov07.pdf](http://www.ciel.org/Publications/Male_Declaration_Nov07.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

8 Disponível em: <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar4/>. Acesso em: 10 maio 2022.

9 Disponível em: [http://ap.ohchr.org/documents/E/HRC/resolutions/A\\_HRC\\_RES\\_7\\_23.pdf](http://ap.ohchr.org/documents/E/HRC/resolutions/A_HRC_RES_7_23.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

10 Disponível em: [https://www.oas.org/dil/AGRES\\_2429.doc](https://www.oas.org/dil/AGRES_2429.doc). Acesso em: 10 maio 2022.

11 Ohchr. **Report of the Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights on the Relationship between Climate Change and Human Rights**. A/HRC/10/61, 15 January 2009. Disponível em: <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G09/103/44/PDF/G0910344.pdf?OpenElement>. Acesso em: 10 maio 2022.

12 Disponível em: [http://www2.ohchr.org/english/issues/climatechange/docs/resolution10\\_4.doc](http://www2.ohchr.org/english/issues/climatechange/docs/resolution10_4.doc).

13 FCCC/CP/2010/7/Add.1, dec.1/CP.16. Disponível em: <https://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf>. Acesso em: 10 maio 2022.

14 Disponível em: <https://www.right-docs.org/doc/a-hrc-res-29-15/>. Acesso em: 10 maio 2022.

especialmente pelos grupos mais vulneráveis, estabelecendo, portanto, uma conexão direta entre as AC e os Direitos Humanos, e, por outro, exigindo o maior respeito destes na colaboração internacional de longo prazo na ação climática até pelo potencial das obrigações, padrões e princípios de Direitos Humanos em informar e fortalecer as políticas climáticas internacionais, regionais, nacionais e locais, com a promoção da sua coerência, legitimidade e resultados sustentáveis. Este novo discurso segue igualmente a preocupação crescente com a necessidade imperiosa de adaptação, de desenvolvimento verdadeiramente sustentável e da gestão do risco, culminando com a referência a Direitos Humanos no Preâmbulo do Acordo de Paris<sup>15</sup> e com os seus artigos 7.º e 8.º sobre adaptação e perdas e danos, que, pese embora, não se refiram expressamente aos Direitos Humanos, os pressupõem quando abordam a proteção de pessoas e bens e o reconhecimento de privações e lesões. Sublinhe-se, contudo, que, apesar da presença gradual do nexos entre as AC e os Direitos Humanos, não se encontra em nenhum instrumento convencional “duro”, nem no âmbito climático, nem no plano dos Direitos Humanos, o reconhecimento da ligação nem a consagração de um qualquer direito ao clima.

Ora, lendo e analisando a litigância e jurisprudência climáticas também se observa, como se desenvolverá abaixo, esta viragem para a narrativa e argumentário dos Direitos Humanos, acompanhando pois *l'air du temps*, inclusivamente numa lógica ativista e de construção de um direito humano ao clima.

Mas que vantagens e desvantagens terá esta nova estratégia do Direito Climático?

Em primeiro lugar, trata-se de uma abordagem possivelmente transnacional e de fácil apreensão, já que não se verificam muitas diferenças (formais) entre as várias ordens jurídicas nacionais no âmbito dos Direitos Humanos muito por via da sua ancoragem nos múltiplos instrumentos convencionais internacionais de Direitos Humanos, a começar pela onipresente Declaração Universal e normas que hoje fazem

15 “Reconhecendo que as alterações climáticas são uma preocupação comum da humanidade, as Partes deverão, na ação de resposta às alterações climáticas, respeitar, promover e ter em conta as suas respetivas obrigações em matéria de direitos humanos, de direito à saúde, de direitos dos povos indígenas, de comunidades locais, de migrantes, de crianças, de pessoas com deficiência e de pessoas em situações vulneráveis e o direito ao desenvolvimento, bem como a igualdade de género, o empoderamento das mulheres e a equidade intergeracional”.

parte do Direito consuetudinário internacional (incluindo *ius cogens*), o que possibilita um efeito de rede e uma aprendizagem mútua. Acresce que o Direito internacional de Direitos Humanos é mais robusto, máxime com obrigações substantivas, que o Direito internacional do ambiente, pelo que as reivindicações climáticas terão, à partida, mais sucesso se forem reconceptualizadas como de Direitos Humanos<sup>16</sup>. Há, todavia, que refrear um pouco as expectativas, visto que muitos apresentam características mais aspiracionais do que implementáveis, com conteúdos algo vagos e pouco funcionais e úteis em termos judiciais<sup>17</sup>.

Em segundo lugar, permite trazer maior transparência sobre interesses em jogo e colocar um rosto nas vítimas, melhorando a compreensão de quem está em risco, porquê, em que medida e o que fazer para o evitar ou acautelar. Os padrões de Direitos Humanos fornecem limiares de aceitabilidade mínima, pelo que se AC provocarem um abaixamento das condições de vida quanto aos limiares definidos, então tal poderá ser julgado inaceitável<sup>18</sup>. Destarte, os custos processuais e de imagem para os Estados e as empresas acusados de violações dos Direitos Humanos pelas suas omissões ou ações no âmbito climático podem, quiçá, incentivar mudanças comportamentais para obviar o seu desgaste. Os incentivos económicos e a pressão social dos pares, mas também em torno da preservação de uma boa auto-imagem podem forçar a uma alteração paulatina de condutas.

Em terceiro lugar, coloca a discussão climática no plano normativo da ética e dos valores, o que, de uma banda, a enriquece e humaniza, mormente alertando para as desigualdades latentes no mundo e responsabilidades comuns mas diferenciadas, e facilita a *accountability* para lá do discurso mais tradicional no Direito climático em torno da colaboração<sup>19</sup>. Aliás, e conseqüentemente, abre as portas a uma estratégia de mobilização cívica e social para a mudança política, apelando, pela heurística do afecto, à

16 Bridgeman, Natalie L. Human Rights Litigation Under the ATCA as a Proxy for Environmental Claims. *Yale Human Rights & Development Law Journal*, v. 6, n. 1, p. 1-43, 2003. p. 35-36. Disponível em: <https://openyls.law.yale.edu/handle/20.500.13051/5830>. Acesso em: 10 maio 2022.

17 AVERILL, Marilyn. Linking Climate Litigation and Human Rights. *RECIEL*, v. 18, n. 2, p. 139-147, 2009. p. 141. Disponível em: [http://sciencepolicy.colorado.edu/admin/publication\\_files/2009.68.pdf](http://sciencepolicy.colorado.edu/admin/publication_files/2009.68.pdf). Acesso em: 13 maio 2022.

18 ICHR (2008). p. 6-7.

19 ICHR (2008). p. 7.



identificação e empatia com as vítimas, tal como sucedeu com os fogos catastróficos e mortais de 2017 em Portugal.

O recentramento da discussão em torno dos Direitos Humanos permite, deste modo, uma maior aceitabilidade das soluções desenhadas, máxime de obrigações legais. Por muito boas que possam ser em teoria as respostas ao dilema do sobreaquecimento, de pouco valem no papel se não forem aceites e acarretadas pelo universo de interessados e envolvidos. Ora, a introdução dos Direitos Humanos obriga a uma maior concretização e transparência com a fixação de um patamar mínimo comum de aceitabilidade, atendendo à previsão dos possíveis efeitos de uma política de *business as usual*, ou de adaptação e mitigação, principalmente sobre os sujeitos mais vulneráveis e num ambiente de incerteza.

A introdução de valores enriquece e acaba por fortalecer, a partir de dentro, a luta por uma atmosfera e um clima sustentáveis, em especial quando ainda se avança, tacteando, quanto às consequências do aquecimento global e das soluções escolhidas. Neste sentido, é de particular importância, para uma justa medida dos sacrifícios impostos, a consolidação e efetivação de direitos procedimentais como o acesso à informação, a participação pública ou o acesso à justiça, já previstos, entre outros, nos artigos 19.º e 21.º da Declaração Universal dos Direitos do Homem, nos artigos 19.º, 22.º e 25.º do Pacto Internacional de Direitos Cívicos e Políticos, no Princípio 10 da Declaração do Rio e na Convenção de Aarhus.

Contudo, de outro lado, simultaneamente introduz mais ruído no debate, sobretudo atendendo a que as crenças e normativos morais, para lá dos imperativos categóricos, escondem valorações culturalmente distintas e até agendas políticas e ideológicas dificilmente conciliáveis e que, por vezes, tendem para extremismos improdutivos. Basta recordar o pano de fundo de tentativa de sintonização entre posições antropocêntricas e ecocêntricas mais ou menos mitigadas, com implicações práticas que ultrapassam a mera controvérsia filosófica. Veja-se a definição e ordenação de prioridades de ação ou à resposta sobre o tipo, oportunidade e nível de ação a tomar: agir agora ou aprender primeiro e depois atuar ou começar devagar e depois adequar? Privilegiar a Humanidade ou o Planeta? As gerações atuais ou as futuras? As negociações e acordos internacionais tornam-se deste modo mais complexos e podem afastar alguns agentes que não querem se ver retratados como culpados de violações de Direitos

Humanos. Afinal, a mudança de contexto, altera percepções, condutas, expectativas e exigências. Ser acusado de causar danos econômicos ou de ser emissor excessivo de GEE não soa ao mesmo de ser apontado, pelos mesmos fatos, como violador de Direitos Humanos. O realinhamento do discurso nos Direitos Humanos realça a importância e seriedade dos impactos humanos, tanto individuais como coletivos e destarte força a passagem de um cenário e entendimento mais descritivo para a aprovação de obrigações legais substantivas, ou seja, portanto, com implicações normativas e prescritivas visíveis. A passagem do enquadramento de mercado e da ciência para o jurídico e ético-normativo suscita pois reações ambivalentes pelo seu caráter deontológico e vinculativo.

Ademais, e como se indiciou *supra*, esta narrativa se insere num movimento gradual e transversal de afirmação e multiplicação de reivindicações de novos Direitos Humanos, possivelmente na tentativa de ultrapassar a inefetividade e morosidade de outras vias, em particular negocial e convencional. Por exemplo, depois de Décadas para o Desenvolvimento pelas Nações Unidas, de Objetivos do Milênio, de metas de Desenvolvimento Sustentado, milhões continuam a viver na pobreza, sem acesso a água, saneamento, energia, habitação, subnutridos e analfabetos. Depois de uma Convenção-Quadro para o Clima ou um Protocolo de Quioto acompanhados por dezenas de reuniões, comissões, relatórios, decisões ou recomendações, vive-se hoje com um muito suado e vazio Acordo de Paris que quase não tem obrigações substantivas e com AC cada vez mais evidentes e nefastas. Reclamar direitos, principalmente pela via judicial, afirma-se como um meio de salientar a gravidade da materialidade subjacente e de promover soluções substantivas efetivas que, ao mesmo tempo, honrem a dignidade humana. Estas derivações partem, a mais das vezes, desta, arriscando, porém, a banalização e fragmentação excessiva e contraproducente dos Direitos Humanos. Com efeito, abusos, em especial no plano político e doutrinário, na proposição de Direitos, seja para afirmação do seu advogado (afinal, dificilmente alguém desgosta de ter direitos por oposição a deveres e tarefas), seja como argumento retórico e de (pseudo-)autoridade, retiram-lhes poder e efetividade, com a menorização do seu verdadeiro alcance e missão. Mais, prejudicam o seu recurso quando verdadeiramente se justificar. Posto de outra forma, usar armas de destruição em massa para matar mosquitos além de

desproporcionado, fará com que, por um lado, os mosquitos se habituem a elas e arranjam contra-respostas, como, por outro, quando for adequado o seu recurso, elas já se tenham esgotado e não estejam disponíveis.

Acresce o risco de fracionamento desmedido dos Direitos e, conseqüentemente, o esvaziamento dos Direitos de base, o conteúdo reduzido dos novos Direitos derivados e um acréscimo da susceptibilidade de conflitos (positivos e negativos) entre o leque alargado de Direitos, dificultando, no final, pela entropia gerada, a sua invocação e aplicação.

No âmbito climático, a Resolução 29/15 do Conselho das Nações Unidas para os Direitos Humanos dá o pontapé de saída para esta tentação de divisão ao solicitar um estudo aprofundado sobre as relações entre as AC e um direito humano de todos e cada um a gozar do mais elevado padrão de saúde física e mental, quicá abrindo as portas e com os olhos postos na afirmação de um novo direito ao clima.

Enfim, antes de enveredar por este caminho, deve-se perguntar se valerá a pena um novo Direito Humano? Se os existentes não são suficientes? Qual o seu verdadeiro propósito? Não haverá outras vias mais eficientes, eficazes e equitativas? Quais os prováveis e improváveis impactos da sua consagração?

Do ponto de vista jurídico, esta abordagem origina, no caso concreto da litigância climática, dificuldades sérias em provar se os efeitos das AC são prova suficiente para accionar uma violação de Direitos Humanos, o que levanta portanto obstáculos ao argumentário de Direitos Humanos.

Em primeira linha, assomam problemas de causalidade entre emissões concretas, políticas públicas e legislação omissivas ou insuficientes no plano da acção climática e a violação dos Direitos Humanos individuais. O carácter difuso e cumulativo das emissões de GEE, para além das incertezas científicas que rodeiam a contribuição dos factores naturais para o fenómeno de um sobreaquecimento e AC, estorvam e impedem grandemente a identificação de umnexo causal, máxime na ligação entre o dano no indivíduo A e a emissão do sujeito B ou não regulamentação da norma x pela instituição C. Aliás, todos são “responsáveis” pelas AC, ainda que com graus de responsabilidade diferenciados, bastando para isso respirar, comer, deslocar-se, do mesmo modo que todos sofrem (ou beneficiam) (também de modo diverso) dos impactos das AC, visto que todo o planeta se encontra comprometido. Ou seja, neste caso a própria ideia de externalidade é problemática, uma vez que os impactos recaem sobre

terceiros mas igualmente sobre os externalizadores. Ademais, externalizar (leia-se emitir GEE) é inevitável na satisfação das necessidades, das mais básicas às mais extravagantes. Deverão então quaisquer emissões de GEE ser apontadas como causa de violação de Direitos Humanos? Ou dever-se-á distinguir emissões necessárias (de sobrevivência) e emissões de luxo? E como distingui-las na prática?

Por outro lado, é complexo o estabelecimento de uma relação directa entre as AC e os seus efeitos nos Direitos Humanos, porque há que descartar (ou calcular o correcto contributo) de outras razões concorrenciais como sociais, económicas ou políticas<sup>20</sup>. Veja-se, por exemplo, que uma violação do direito à saúde devido à picada de um mosquito com malária ou dengue, pode estar ligada tanto ao aquecimento global como à falta de meios económicos para fazer a profilaxia ou aceder a cuidados médicos apropriados.

De resto, a narrativa complica-se devido ao prognóstico de futuras AC e de danos futuros nos Direitos Humanos. Consentindo com a opinião científica maioritária hodierna de que as AC são irreversíveis, mesmo que se estabilize a subida da temperatura até 1,5°C, as suas conseqüências prolongam-se no tempo, afetando tanto a actual geração como as gerações futuras, pelo que, de momento, pese embora se julgue que haverá impactos, não se sabe em que medida as irá atingir, até porque se desconhecem os meios que terão ao seu alcance ou o efeito concreto. Daí que muitos dos processos de litigância climática prefiram abordar danos já sofridos a danos futuros, mesmo se começam, mais recentemente, a apostar nas implicações intergeracionais.

Para além da questão intertemporal, surge igualmente uma questão de extraterritorialidade. As violações podem ter origem ou serem sofridas em Estados terceiros. Como imputar a responsabilidade extraterritorial pela violação de Direitos Humanos por atores disseminados? Em regra, no Direito dos Direitos do Homem, cabe, em primeira linha, ao Estado pessoal a defesa dos direitos, revelando-se muitas vezes ineficiente a imposição de

20 AVERILL, Marilyn. Linking Climate Litigation and Human Rights. *RECIEL*, v. 18, n. 2, p. 139-147, 2009. p. 141. Disponível em: [http://sciencepolicy.colorado.edu/admin/publication\\_files/2009.68.pdf](http://sciencepolicy.colorado.edu/admin/publication_files/2009.68.pdf). Acesso em: 13 maio 2022.

obrigações para lá do seu território<sup>21</sup>. Todavia, as obrigações dos Estados não param, no plano dos Direitos Humanos, nas suas fronteiras, como se retira máxime de um direito-dever de ingerência humanitária. Face à natureza global do sobreaquecimento global, os “culpados” e as “vítimas” podem encontrar-se em qualquer lado. Sendo as causas das AC geralmente derivadas de atos privados, os (grandes) emissores não devem poder aproveitar os buracos na rede do Direito Climático que (corretamente) impõe obrigações diferenciadas em termos geo-económicos<sup>22</sup>.

Partindo do pressuposto que os sujeitos mais vulneráveis se encontram em países com poucos meios e de grande fragilidade institucional, como esperar que consigam proteger os direitos individuais das ameaças das AC quando correntemente enfrentam obstáculos sérios na salvaguarda de direitos básicos como à vida, saúde, alimentação, água ou habitação? Como confiar, neste contexto, que, numa situação de crise e de emergência, como a que pode decorrer de AC bruscas ou catastróficas, haja uma efetivação dos direitos, sobretudo quando, por definição, estes cenários potenciam, inclusive legalmente, a sua derrogação? Mais, como lidar com problemas de efeito de boleia e de concorrência “desleal” associados à imposição de standards comportamentais estritos para ir ao encontro do respeito do limiar mínimo de Direitos Humanos quando outros Estados podem não o fazer de todo?

Esta ideia de extraterritorialidade, máxime com extensão unilateral da jurisdição, encontra no Direito europeu climático acolhimento, embora não numa perspectiva de Direitos Humanos, em particular nas Diretivas n.ºs 2003/87/CE, que cria o comércio europeu de licenças de emissão (CELE), 2004/101/CE (Directiva *Linking*) que permite e reforça a ligação entre mecanismos de mercado, e 2008/101/CE, com a introdução do setor da aviação no CELE e no Regulamento n.º 2015/757/UE relativo à monitorização, reporte e verificação de emissões de CO<sub>2</sub> de transportes marítimos. Ora, a aceitação da jurisdição europeia não vem sendo pacífica, apesar da alegada bondade do seu

21 Martin Wagner (2007a). The Right to Be Cold: Global Warming and Human Rights, Earthjustice, 8, recorda que, apesar do artigo 21.º do Pacto Internacional sobre os Direitos Civis e Políticos se referir à responsabilidade no âmbito da jurisdição interna ou das fronteiras, o Comité dos Direitos Humanos, no caso Lopez Burgos v. Uruguay (Comunicação n.º 52/1979), parágrafo 12.3, defende que tal “does not imply that the State party concerned cannot be held accountable for violations of rights (...) which its agents commit upon the territory of another State”.

22 ICHR (2008). IV.

fim último: a mitigação em prol do clima global. Destarte, o Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE) foi chamado a pronunciar-se no caso C-366/10 *Air Transport Association of America and Others*<sup>23</sup>, acabando por reconhecer um vínculo territorial (e jurisdição ilimitada) com base nos efeitos ambientais, o que desencadeia críticas e dúvidas sobre um possível imperialismo ambiental europeu ligado à sua liderança política nesta matéria<sup>24</sup>, e na conexão da conduta com o território. Por outras palavras, a tese do Tribunal é de que o Direito europeu neste caso não é aplicado extraterritorialmente (em sentido estrito) mas tem implicações extraterritoriais. Para o que aqui interessa, duas notas fundamentais: a contestação da aceitação de soluções extraterritoriais e a abertura a uma extensão territorial por via dos efeitos ambientais sentidos. Ou seja, uma má e uma boa notícia para a abordagem dos Direitos Humanos.

Interessa talqualmente salientar que a multiplicidade dos Direitos Humanos potencialmente afetados atrapalha o sucesso do novo discurso, tanto mais que serão incumpridos das mais diversas formas e graus e apresentam diferentes níveis de proteção, para além da falta de estruturas adaptadas às peculiaridades dos atentados climáticos, em especial nos Países em Vias de Desenvolvimento (PVD) e Menos Desenvolvidos (PMD). Destarte são previsíveis conflitos de direitos. Afinal, na esteira coaseana, existe bilateralidade nas externalidades. Assim, se as “vítimas”<sup>25</sup> das AC têm direitos, também os agentes económicos por trás das emissões, limitando-se, deste modo, mutuamente. Por exemplo, se os primeiros

23 Sobre esta decisão, ver nomeadamente B. Havel e J. Mulligan (2012). *The Triumph of Politics: Reflections on the Judgment of the Court of Justice of the European Union Validating the Inclusion of Non-EU Airlines in the Emissions Trading Scheme*, Air and Space Law, Vol. 37, n.º 3; T. Koziel (2012). *Extraterritorial Application of EU Environmental Law – Implications of the ECJ’s Judgment in Air Transport Association of America*, The Columbia Journal of European Law Online; Geert de Baere e Cedric Ryngaert (2013). *The ECJ’s Judgment in Air Transport Association of America and the International Legal Context of the EU’s Climate Change Policy*, European Foreign Affairs Review, Vol. 18, n.º 3.

24 T. Koziel (2012). 5; G. de Baere e C. Ryngaert (2013). 400-401. Veja-se que não é possível determinar se os efeitos das AC na Europa apenas se relacionam com os voos que partem ou aterram no espaço comunitário. Ou seja, qualquer voo, mesmo não sobrevoando ou entrando no espaço europeu pode, pelas suas emissões, causar impactos na UE, pelo que o recurso à tese dos efeitos implica, em consequência e em última análise, a defesa de uma jurisdição universal que muito esticaria a extraterritorialidade.

25 Existindo bilateralidade, não há propriamente uma vítima e um perpetrador mas duas vítimas e dois perpetradores.

se veem afetados na sua saúde, propriedade ou identidade cultural, os segundos têm restringidas a sua liberdade de iniciativa ou de movimentos. Os conflitos entre direitos fazem, no entanto, parte da dinâmica do Direito dos Direitos Humanos mas introduzem mais uma nota discordante no seio da busca de um consenso no combate ao efeito de estufa potenciado.

Por fim, do que se vem apontando resulta uma dicotomia entre a previsão normativa e a efetivação prática, ou seja, em última análise, como defende o ICHR<sup>26</sup>, entre “o formalismo duro dos direitos humanos, por um lado; o direito mole e orientação política da CQNUAC”. Enquanto o primeiro prefere “igualdade”, o segundo antepõe “equidade” ou “responsabilidade comum mas diferenciada”, denunciando o fosso latente entre a justiça material e a justiça formal. Isto é, muito provavelmente, pese embora a sua bondade, a narrativa ensaiada dos Direitos Humanos esbarrará nas barreiras reais do Direito com a concretização da prova e dos interesses e jogos de força internacionais.

Em suma, assomam barreiras ligadas à responsabilidade, causalidade e determinação dos danos, logo com o papel da ciência, e, em razão disso, com a densificação de um dever de prevenção e precaução<sup>27</sup> (de uma *no harm rule*) e com o estabelecimento da restauração e indemnização devidas em decorrência de violações de Direitos Humanos. Da mesma forma, suscitam-se dúvidas quanto à legitimidade processual (*standing*)<sup>28</sup> - por exemplo, em sede similar, no caso *Minors Oposa*<sup>29</sup> apresentado no Supremo Tribunal Filipino em 1993, as crianças surgem como representantes das gerações

26 ICHR (2008). p. 6.

27 Por todos, sobre estas questões que acabam também por ser um obstáculo à litigação em matéria climática, David A. Grossman (2003). *Warming Up to a not-so-Radical Idea: Tort-Based Climate Change Litigation*, Columbia Journal of Environmental Law, Vol. 28.

28 Bradford C. Mank (2005). *Standing on Global Warming: Is Injury to All Injury to None?*, Environmental Law, Vol. 35, n.º 1.

29 *Minors Oposa vs Secretary of the Department of Environmental and Natural Resources*, 33 International Law Materials 173 (Supreme Court, 30.7.1993), também conhecido como caso *Minors Oposa vs Factoran*, devido ao nome do responsável pelo departamento de Estado. Sobre este caso, Oliver A. Houk (2006). *Light from the Trees: The Story of Minors Oposa and the Russian Forest Cases*, Bepress Legal Series, Paper n.º 1641. Com uma visão muito crítica, não reconhecendo qualquer mérito inovador ou pioneiro no acórdão, Dante B. Gattmaytan (2003). *The Illusion of Intergenerational Equity: Oposa v. Factoran as Pyrrhic Victory*, Georgetown International Environmental Law Review, Primavera.

vindouras - mas também quanto à jurisdição. O caminho tem portanto muitas pedras e poderá ser, no final, desadequado. Ora, ao reconhecer-se e conferir-se um estatuto de especial mérito à causa da violação dos Direitos Humanos no âmbito das AC, tender-se-á, em alguns casos a seguir descritos, a aligeirar e agilizar o ônus da prova, a determinação dos danos e do nexos causal, flexibilizando a responsabilidade com base científica<sup>30</sup>, independentemente das incertezas associadas. Será esta jurisprudência uma mera anomalia ou o início de um movimento com implicações na própria dogmática do Direito ambiental e do Direito dos Direitos Humanos?

## 2 Evolução da litigância climática

As AC e a sua crescente consciencialização propiciam o surgimento de litígios legais baseados na origem antropogénica do fenómeno<sup>31</sup>. Apesar de difícil resolução pelas razões aqui várias vezes sublinhadas, assiste-se a um despertar judicial nesta matéria que merece a atenção crescente da Comunidade Internacional na busca de um precedente e dos homens das leis ansiosos por um novo filão lucrativo. Mesmo se complexos e ainda um pouco ridicularizados em alguns segmentos da sociedade, estes processos de litigação baseados na violação dos Direitos Humanos podem demonstrar ser uma estratégia eficaz de mobilização cívica e social para a mudança política. Isto não significa, contudo, como alerta Posner, que os governos alterem as suas políticas, em particular na direção “certa”, e que os tribunais os devam substituir<sup>32</sup>.

30 Sobre a utilização dos trabalhos do IPCC e outros estudos científicos na litigação, David B. Hunter (2008). *The Implications of Climate Change Litigation for International Environmental Law-Making*, Washington College of Law Research Paper n.º 2008-14, 5-8.

31 Para uma listagem actualizada da litigância climática, consultar <http://climatecasechart.com/>

32 Eric A. Posner (2007). *Climate Change and International Human Rights Litigation: A Critical Appraisal*, John M. Olin Law & Economics Working Paper n.º 329, University of Chicago, Chicago. Com uma visão mais optimista, D. B. Hunter (2008); A. L. Strauss (2003). *The Legal Option: Suing the United States in International Forums for Global Warming Emissions*, Environmental Law Reporter, n.º 33.

## 2.1 A fase regulatória

A primeira fase da litigância climática aposta numa tendência regulatória, em que as queixas se baseiam na falta de políticas públicas, de legislação ou de adequação normativa às AC<sup>33</sup>. A discussão centra-se sobretudo em torno de questões científicas e técnicas e de responsabilidade. Alguns exemplos podem ser encontrados, nomeadamente, nos Estados Unidos, na primeira década deste século, uma vez que a relutância governamental em iniciar uma política de mitigação abrangente e estruturada gera um fervor litigante, mormente entre Estados desejosos de regulação e reguladores federais mais contidos.

Refira-se, entre outros, o caso *Center for Biological Diversity v. NHTSA*, em que a Califórnia e outros Estados processam a National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA) por não contabilizar os custos das emissões de GEE na sua regulação. O Ninth Circuit Court of Appeals ordena à NHTSA a revisão das suas regras respeitantes aos padrões do fuel e a atribuição de um custo em termos climáticos. Noutro caso, catorze Estados norte-americanos (incluindo a Califórnia) são processados por um conjunto de construtores automóveis devido à regulação relativa às emissões de CO<sub>2</sub> dos carros. Em Setembro de 2007, o Tribunal de Vermont decide a favor dos Estados. Todavia, a introdução deste tipo de legislação depende da EPA, que a recusa. Igualmente no final de 2007, a Califórnia perde um outro caso contra uma aliança de construtores automóveis que acusava de “*public nuisance*” devido ao agregado de emissões dos seus veículos. Em aparente contradição com a outra decisão, as duas acabam por preferir regulação a litigação enquanto fórum privilegiado em torno do debate das AC, ou seja consideram que se trata em primeira linha de uma questão política que não deve ser resolvida pelo poder judicial. Em resumo, numa questão politicamente incerta e volátil, o enquadramento jurídico é deficiente, dificultando o acesso aos tribunais<sup>34</sup>.

<sup>33</sup> Por todos, Jolene Lin (2012). *Climate Change and the Courts*, Legal Studies, Vol. 32, n.º 1.

<sup>34</sup> A este propósito, ICHR (2008). 35.

O processo mais mediático e relevante é, neste contexto, o caso *Massachusetts vs. EPA*<sup>35</sup>.

A Environmental Protection Agency (EPA) vinha recusando regular o CO<sub>2</sub> como poluente no âmbito do Clean Air Act de 1979, sobretudo por isso impedir o estabelecimento de uma estratégia mais ampla da Casa Branca para o aquecimento global. O Estado do Massachusetts, invocando os seus direitos soberanos para proteger o ambiente em nome e benefício dos seus cidadãos, contesta esta posição, solicitando ao Tribunal a apreciação técnica do direito de recusa da EPA. Apesar de reconhecer algumas dificuldades na determinação, por parte do queixoso, dos danos, do nexos causal e da perspectiva de alívio (*redressability*) com a decisão judicial<sup>36</sup>, o Supremo Tribunal reconhece, com base no consenso científico que não discute, a necessidade da EPA rever a sua posição com base em critérios decisivos inovadores, designadamente devido à “*importância inusitada da questão subjacente*”. A verificação da subida do nível do mar e as projecções credíveis dos danos potencialmente causados pelas AC são considerados suficientes para a apreciação concreta dos danos. Por outro lado, a recusa da EPA em regular o CO<sub>2</sub> apresenta-se como uma causa provável dos danos actuais e futuros e o fato da legislação não poder afastar as AC não deve ser razão suficiente para a evitar, uma vez que podem ser minimizadas.

## 2.2 A viragem dos Direitos Humanos

A segunda fase da litigância climática enceta a narrativa dos Direitos Humanos<sup>37</sup>, numa dupla perspectiva nem sempre coincidente: por um

<sup>35</sup> Sobre este caso, MILLS, Meryl Eschen. The Global Warming Case: *Massachusetts v. EPA. Sustainable Development Law & Policy*, v. VII, n. 2, p. 67-68, winter 2007. Disponível em: <https://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1245&context=sdlp>. Acesso em: 10 maio 2022.

<sup>36</sup> Em última análise, como recorda Miles Allen muitas das vítimas do aquecimento global não irão beneficiar das *class-actions*. ALLEN, Miles. Liability for Climate Change: Will It ever Be Possible to Sue Anyone for Damaging the Climate?, *Nature*, v. 421, p. 891-892, Feb. 2003. DOI: 10.1038/421891a. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/421891a#citeas>. Acesso em: 10 maio 2022.

<sup>37</sup> PEEL, Jacqueline; OSOFSKY, Hari M. A rights turn in climate change litigation?, *Transnational Environmental Law*, Cambridge University Press, v. 7, n. 1, p. 37-67, March 2018. DOI: <https://doi.org/10.1017/S2047102517000292>. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/transnational-environmental-law/article/rights-turn-in-climate-change-litigation/0E35456D7793968F37335429C1163EA1>. Acesso em: 10 maio 2022.

lado, os Direitos Humanos aparecem como ferramenta interpretativa de outras normas legais (ex. obrigações, responsabilidade, *public trust doctrine*<sup>38</sup>) e, por outro, de forma mais sofisticada, um argumentário sobre acções e/ou omissões quanto a AC que deram azo a violações directas de Direitos Humanos. A questão técnica e científica não é necessariamente colocada de lado, tanto que os novos avanços científicos e tecnológicos podem auxiliar a estabelecer onexo causal entre um determinado tipo de fonte de emissões e certos danos<sup>39</sup>.

No caso *Kivalina vs. ExxonMobil Corp. et al.*, iniciado em Março de 2008, os habitantes da pequena aldeia de Kivalina no Alaska, através do *San Francisco-based Center on Race, Poverty & the Environment* e o Gabinete de Anchorage do *Native American Rights Fund* processam, no District Court de San Francisco, 24 empresas de energia por emitirem GEE causadores de alterações climáticas que ameaçam de erosão a sua costa, pondo em risco a sua existência. Na queixa apresentada salientam-se duas novidades. Por um lado, a tese de conspiração civil em que se alega que os acusados agiram de forma informada, consciente, voluntária e propositada, utilizando testas de ferro e financiando e publicitando estudos que negam os efeitos do sobreaquecimento no Ártico e o próprio fenómeno. Por outro, um pedido de indemnização monetária específica para uma parte identificada por danos nos direitos e interesses reais dos quatrocentos habitantes de Kivalina. Assim, reclamam-se \$400 M para mudar a localidade para terreno mais seguro.

38 Sobre esta matéria, BLUMM, Michael C.; WOOD, Mary Christina. No Ordinary Lawsuit: Climate Change, Due Process, and the Public Trust Doctrine. *American University Law Review*, v. 67, n. 1, p. 1-87, 2017. Disponível em: <https://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2207&context=aulr>. Acesso em: 10 maio 2022.; WOOD, Mary Christina; WOODWARD IV, Charles W. Atmospheric Trust Litigation and the Constitutional Right to a Healthy Climate System: Judicial Recognition at Last. *Washington Journal of Environmental Law and Policy*, v. 6, n. 2, p. 633-683, 2016. Disponível em: <https://digitalcommons.law.uw.edu/wjelp/vol6/iss2/14/>. Acesso em: 10 maio 2022.

39 STEZER, Joana; BYRNES, Rebecca. **Global trends in climate change litigation**: 2019 snapshot. Policy report, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science, Londres, 2019. Disponível em: [https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI\\_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf](https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

A 30 de Setembro de 2009, a petição foi indeferida com o Tribunal a considerar que a questão é do foro político e não jurídico, devendo ser resolvida pelo Congresso e Governo e não pelos Tribunais<sup>40</sup>. Afasta-se, portanto, qualquer ativismo judiciário e procura-se, talvez lavando as mãos como Pilatos, sensibilizar e responsabilizar os órgãos políticos e legislativos pela tomada de decisões no âmbito da acção climática. Em Novembro de 2009 é interposto recurso mas, em 2012, o painel de recurso recusa-o. Um novo recurso, agora para o Supremo Tribunal, é intentado. No entanto, em Maio de 2013, este decide pela não reabertura do caso.

Muito semelhante é o caso *Inuit*<sup>41</sup>.

Em Dezembro de 2005, uma aliança de Inuits canadianos e norte-americanos apresenta uma petição inovadora à Comissão Inter-Americana de Direitos do Homem, alegando a violação atual e futura dos direitos dos queixosos em parte devido à inaptidão dos Estados- Unidos em diminuir as suas emissões de GEE. A petição refere uma lista exaustiva de direitos violados, nomeadamente a identidade cultural, o direito à vida, saúde, integridade física, habitação, subsistência, intimidade e vida privada e de propriedade<sup>42</sup>. A sua tese baseia-se não apenas em relatórios científicos mas também na teoria consensual de Direitos Humanos que estipula que os governos e os agentes privados têm, no mínimo, uma obrigação negativa<sup>43</sup> de desistir de acções potencialmente violadoras de Direitos Humanos, na “*no harm rule*” do Direito internacional retirada do acórdão *Trail Smelter* e no argumento da responsabilidade, recorrendo a princípios penais de responsabilidade conjunta e ao conceito de responsabilidade comum e diferenciada avançado pela CQNUAC. Os Estados- Unidos são, afinal, o maior poluidor no seio dos países do Anexo I do Protocolo de Quioto.

40 Com solução similar, remetendo o tratamento da questão para o poder político-legislativo, o caso *Connecticut v. American Electric Power* -, 406 F. Supp. 2d 265.

41 W. Sachs (2006).; ICHR (2008).; Daniel Goldberg (2007). *Global Warming and Human Rights, Testimony before IACHR*, CIEL; Hari M. Osofsky (2007). *Inuit Petition as a Bridge? Beyond Dialectics of Climate Change and Indigenous Peoples' Rights*, American Indian Law Review, Vol. 31; M. Wagner (2007a). e (2007b). *Global Warming and Human Rights, Testimony before IACHR*, Earthjustice; Sheila Watt-Cloutier (2007). *Global Warming and Human Rights*, IACHR & CIEL.

42 Ver também M. Wagner (2007b). 1-3; S. Watt-Cloutier (2007). 6-10.

43 ICHR (2008). 33; S. Watt-Cloutier (2007). 6; W. Sachs (2006). Por responsabilidade negativa entende-se preferir evitar um dano a intervir para garantir a integridade dos direitos. A responsabilidade climática é antes de mais de auto-limitação, em particular dos grandes emissores.

Assim, pede-se o reconhecimento de responsabilidade por violação de Direitos Humanos e que se obrigue os Estados- Unidos a implementar medidas internas e internacionais de combate às AC.

A Comissão acaba por não admitir o caso, embora sem avançar grandes justificações, advogando não ser possível individualizar os danos e atender à petição naquele momento “*porque a informação que contém não satisfaz os requisitos estabelecidos nessas Regras. [...] As informações fornecidas não nos permitem determinar se os factos aludidos tenderiam a caracterizar uma violação de direitos protegidos pela Declaração Americana*”. Nestes moldes algo vagos que indiciam a dificuldade de estabelecimento de nexos causal, a Comissão convida os peticionários a solicitar uma audiência pública, que é realizada a 1 de Março de 2007, sem relevância no sucesso do processo<sup>44</sup>. Todavia, o mediatismo do caso poderá ter permitido alguns avanços regulatórios quanto à protecção do Ártico<sup>45</sup>.

Ao contrário, na Nigéria, as comunidades locais instauram e ganham um processo contra a Shell e a Nigerian National Petroleum Company (o caso *Gbemre vs. Shell Petroleum Development Co.*), em que alegam que as AC ligadas à prática de “*gas flaring*” constituem uma violação dos Direitos Humanos, principalmente à vida e à dignidade, previstos na Constituição nigeriana e na Carta Africana de Direitos Humanos e das Pessoas, pelo seu impacto adverso na vida, saúde e ambiente<sup>46</sup>. Apesar do sucesso em tribunal, com a decisão a reconhecer que a queima de gás “*é uma violação grosseira do seu direito fundamental à vida (incluindo ambiente saudável) e*

44 Como testemunhos, D. Goldberg (2007); M. Wagner (2007b); S. Watt-Cloutier (2007).

45 J. Peel e H. M. Osofsky (2018). 11-12; e (2013). *Climate Change Litigation's Regulatory Pathways: A Comparative Analysis of the United States and Australia*, Law & Policy, Vol. 35, n.º 3, 160.

46 Caso *Gbemre vs. Shell Petroleum Development Co.*, Processo n.º FHC/CS/B/153/2005, 14 de Novembro de 2005. Sobre este caso, por todos, EBKU, Kaniye S. A. Constitutional right to a healthy environment and human rights approaches to environmental protection in Nigeria: *Gbemre v. Shell revisited. Review of European Community & International Environmental Law*, v. 16, n. 3, 15 Jan. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9388.2007.00570.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9388.2007.00570.x>. Acesso em: 10 maio 2022.; OSOFSKY, Hari M. The Geography of Climate Change Litigation: Implications for Transnational Regulatory Governance. *Washington University Law Review*, v. 83, n. 6, p. 1789-1855, 2005. Disponível em: [https://openscholarship.wustl.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1267&context=law\\_lawreview](https://openscholarship.wustl.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1267&context=law_lawreview). Acesso em: 10 maio 2022.

*dignidade da pessoa humana como consagrado na constituição*”, na prática tal não parou esta actividade lesiva<sup>47</sup>.

O caso *Urgenda vs. Países Baixos*, por sua vez, é muitas vezes apresentado como um marco na viragem na litigância climática, notavelmente no plano dos Direitos Humanos e da responsabilidade governamental por inacção climática, pese embora, esta qualificação possa, na realidade, parecer algo exagerada.

Em 2015, a organização não-governamental Urgenda representa 886 cidadãos e, no âmbito da sua queixa contra o Estado holandês por uma política climática desadequada, apresenta múltiplos argumentos mas só um em torno de Direitos Humanos. Na sua decisão, o Tribunal competente também se centra pouco sobre os Direitos Humanos, com um discurso muito técnico em torno de questões como o orçamento, focando sobretudo a violação do dever de cuidado por parte do Governo holandês com ações e metas inadequadas e o desrespeito pela *no harm rule*. Destarte, os Direitos Humanos são utilizados de modo instrumental para a densificação do dever de cuidado, considerando em especial os artigos 2.º e 8.º da Convenção Europeia de Direitos do Homem, respectivamente relativos ao direito à vida e à intimidade e vida privada com extensão do direito ao ambiente.

Para o Tribunal Europeu dos Direitos do Homem, para haver violação de Direitos Humanos, os efeitos têm de ser diretos e sérios, apresentando o Estado uma obrigação positiva de tomar medidas para a salvaguarda dos direitos individuais. Ou seja, o objetivo será de tentar estender a jurisprudência sobre o direito ao ambiente ao “direito ao clima”. Nessa linha, o Tribunal Distrital de Haia entendeu não haver violação direta dos Direitos Humanos por dois argumentos principais: em primeiro lugar, a Urgenda é uma pessoa coletiva e consequentemente fora do âmbito dos Direitos Humanos e, em segundo lugar, não se sabe o suficiente sobre os 886 cidadãos, em particular sobre as violações concretas dos seus direitos. Ainda assim, o Tribunal usa o discurso dos Direitos Humanos para interpretar e diminuir a margem de discricionariedade contida no dever de cuidado e reconhece a ligação entre Direitos Humanos e AC. Ademais, também discute as diferentes implicações

47 VARVASTIAN, Samvel. **The human right to a clean and healthy environment in climate change litigation**. Max Planck institute for Comparative Public Law and International Law Research Paper Series, Max Planck Institute, 2019. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3369481](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3369481). Acesso em: 10 maio 2022.

entre as medidas de mitigação e adaptação que considera, em ambos os casos, insuficientes, pelo que o Tribunal ordena ao Governo para tomar medidas mais estritas na redução de GEE na linha dos estudos científicos internacionais, obrigando a uma redução de pelo menos 25% face aos níveis de 1990, até 2020, com base no princípio das responsabilidades comuns mas diferenciadas enquanto elemento interpretativo na definição de obrigações nacionais<sup>48</sup>. Ora, esta definição de uma obrigação positiva e o seu grau de determinação de medidas precaucionárias podem suscitar dúvidas em termos de separação de poderes e de proporcionalidade, mesmo se a decisão sobre os meios é deixada à Administração<sup>49</sup>.

Recentemente, a 9 de Outubro de 2018, o Tribunal de Recurso foi mais longe na viragem para a narrativa dos Direitos Humanos e reconhece que a ação climática do Governo holandês é insuficiente à luz das obrigações resultantes dos artigos 2.º e 8.º da Convenção Europeia de Direitos do Homem que incluem situações relacionadas com o ambiente. Ambos implicam a obrigação positiva de agir em concreto para evitar uma violação futura desses interesses, ou seja um dever de cuidado. O Estado deve, portanto, tomar medidas cautelares para evitar infrações no maior grau possível perante atividades perigosas e quando há uma ameaça conhecida, real e iminente. Ora, considerando o estado da arte da ciência climática, o Tribunal conclui pela existência da ameaça climática e, conseqüentemente, o risco que representa para a vida e vida privada e familiar das actuais gerações de cidadãos. Portanto, o dever de cuidado aplica-se<sup>50</sup>. Ponderando as obrigações resultantes do Direito internacional e europeu e os esforços desenvolvidos nacionalmente, o Tribunal defende

que as medidas tomadas são escassas face à incerteza das AC, apoiando-se no princípio da precaução para exigir mais (e não menos) ação.

Por outro lado, o Tribunal de Recurso foge à questão da legitimidade processual de jovens em representação de gerações futuras ao afirmar que a geração actual (que não se reduz a menores) terá que lidar com as conseqüências nefastas das AC durante a sua vida se as emissões não forem reduzidas.

O caso foi levado ao Supremo a 24 de Maio de 2019.

Mais interessante e bem mais marcante é o caso *Ashgar Leghari vs. Paquistão*.

O agricultor Leghari, numa ação de interesse público, invoca que o atraso do Paquistão em implementar um enquadramento jurídico adequado para combater e, mais importante, adaptar-se às AC coloca em causa os direitos dos cidadão e viola as obrigações públicas em matéria de Direitos Humanos, nomeadamente os direitos à vida, à dignidade, à privacidade e propriedade, por causa de problemas com água, alimentação, energia e segurança.

A decisão do Tribunal, em Setembro de 2015, centra-se mais no aspecto humano e menos na ciência, afastando-se pois dos casos anteriormente descritos. Com efeito, vai mais longe e reconhece a violação dos Direitos Humanos devido a letargia pública, incluindo colocar em causa o Estado democrático, a igualdade, a justiça, os compromissos internacionais em torno de um Desenvolvimento Sustentável, a equidade intra e intergeracional, a *public trust doctrine*, o princípios da precaução e a necessidade de avaliação do impacto ambiental, entre outros. Nesta sua clara opção narrativa focada nos Direitos Humanos, o Tribunal vai ao ponto de identificar um conceito de justiça climática baseada numa justiça de Direitos Humanos. Nestes termos, não só ordena a implementação de políticas e enquadramento jurídico adequado, nomeadamente em matéria de adaptação, como decreta a criação de uma comissão com representantes do Governo, organizações não-governamentais e peritos para auxiliar o Tribunal a supervisionar a implementação de medidas. Ou seja, obriga a uma estrutura institucionalizada, multidisciplinar, representativa de interesses mas autónoma para assegurar a execução da decisão judicial.

48 FERREIRA, Patrícia G. Common but Differentiated Responsibilities in the National Courts: Lessons from Urgenda v. The Netherlands, *Transnational Environmental Law*, Cambridge University Press, v. 5, n. 2, p. 329-351, 24 Oct. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1017/S2047102516000248>. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/transnational-environmental-law/article/common-but-differentiated-responsibilities-in-the-national-courts-lessons-from-urgenda-v-the-netherlands/69057150F17B06AE67DB52341FD6B1EC>. Acesso em: 10 maio 2022.

49 LEIJTEN, Ingrid. Human rights v. Insufficient climate action: The Urgenda case. *Netherlands Quarterly of Human Rights*, v. 37, n. 2, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/0924051919844375>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0924051919844375#>. Acesso em: 10 maio 2022.

50 LEIJTEN, Ingrid. Human rights v. Insufficient climate action: The Urgenda case. *Netherlands Quarterly of Human Rights*, v. 37, n. 2, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177/0924051919844375>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0924051919844375#>. Acesso em: 10 maio 2022.



Outros casos vêm se somando desde então um pouco por todo o mundo mas nenhum até agora com o sucesso do processo *Ashgar Leghari*, levantando todavia novos aspectos e/ou reforçando tendências<sup>51</sup>.

Entre outros, pode-se apontar o caso *Future Generations v. Ministry of the Environment and Others*, na Colômbia, em que 25 jovens apresentam uma reivindicação constitucional especial para combater o desmatamento na Amazônia com base na violação da legislação existente e, em última instância, dos Direitos Humanos à vida, saúde, comida e água e ao ambiente. O Supremo Tribunal decide, em sede de recurso, de forma absolutamente inovadora, reconhecendo a Amazônia colombiana como “sujeito de direitos” com direito à proteção, conservação, manutenção e restauração. Nesta linha, o acórdão também ordena ao Governo a formulação e implementação de planos de acção para lidar com a desflorestação. No entanto, na prática, a sua execução revela-se um desafio com as atividades de desflorestação a se manterem<sup>52</sup>, o que leva os demandantes a procurar obter uma declaração de incumprimento da decisão judicial por parte do Governo e dos outros acusados.

De mencionar, igualmente, o caso *Juliana*, nos Estados-Unidos, em que, para além da representação da juventude e, portanto, das gerações vindouras numa tendência crescente neste sentido, se recorre ao argumento de confiança pública<sup>53</sup>. Até agora regista-se a rejeição do

51 Não se tratando de um caso de litigância, não deixa de ser importante lembrar aqui um precedente com potenciais impactos significativos no maior ou menor sucesso da ligação (judicial) entre AC e Direitos Humanos: o Inquérito aos Maiores do Carbono (*Carbon Major Inquiry*), nas Filipinas. A Comissão das Filipinas sobre Direitos Humanos investiga e visa determinar o efeito das AC no gozo dos Direitos Humanos nas Filipinas e a responsabilidade dos maiores produtores mundiais de combustíveis fósseis. A Comissão organizou o seu trabalho numa espécie de diálogo que realça o impacto nos mais vulneráveis, tendo realizado audiências nas Filipinas, Nova Iorque e Londres. O relatório final com o apuramento dos fatos e recomendações está em fase de elaboração.

52 SIERRA, S. A. The Colombian government has failed to fulfill the Supreme Court’s landmark order to protect the Amazon. *Dejusticial*, 2019. Disponível em: <https://www.dejusticia.org/en/the-colombiangovernment-has-failed-to-fulfill-the-supreme-courts-landmark-order-to-protect-the-amazon/>. Acesso em: 10 maio 2022.

53 Sobre este caso, considerando-o possivelmente como o mais promissor e relevante de sempre no plano da litigância climática, em especial com a narrativa de Direitos Humanos, BLUMM, Michael C.; WOOD, Mary Christina. No Ordinary Lawsuit: Climate Change, Due Process, and the Public Trust Doctrine. *American University Law Review*, v. 67, n. 1,

pedido de não aceitação da ação por questões de legitimidade processual e de pedido, com Juíza Aiken a reconhecer um “direito a um sistema climático capaz de sustentar a vida humana fundamental para uma sociedade livre e ordenada”, numa proposta inovadora de um Direito Humano autônomo ligado ao clima e assumindo que os jovens podem apresentar queixas constitucionais para obrigar a ação climática. Tanto o Governo e como as petrolíferas demandadas já tentaram por duas vezes evitar o julgamento mas perderam com um aviso do juiz sobre o seu papel (leia-se responsabilidade) nas AC. O processo foi apresentado em 4 de junho de 2019 perante o Ninth Circuit Court of Appeals em Portland, Oregon. Os reclamantes advogam que as ações do Governo responsáveis pelas AC violam os seus direitos constitucionais à vida, liberdade e propriedade. No momento em que se escreve, não há decisão sobre se o julgamento deve prosseguir e se o Governo federal deve suspender novos projectos de extração de combustíveis fósseis na pendência do processo. De qualquer forma, este caso, assim como o mediatismo envolvendo o caso *Urgenda* incentivam litigância similar noutras jurisdições como os muito recentes processos *Friends of the Irish Environment v. Ireland*, *ENvironment JEUness v. Canadian government*, *Notre Affaire à Tous and Others v. France*, *n re Greenpeace Southeast Asia and Others* nas Filipinas, *Friends of the Earth Germany, Association of Solar Support and Others v. Germany* ou *VWZ Klimaatzaak v. Kingdom of Belgium and Others*.

Outros dois processos interessam aqui pela interessante abordagem AC/Direitos Humanos através do expediente dos direitos procedimentais para desafiar autorizações de projectos carbono-intensivos e utilizando os Direitos Humanos (substantivos) como ferramentas interpretativas.

Em *Third Runway at Vienna International Airport*, invoca-se o artigo 37.º da Carta Europeia dos Direitos do Homem sobre direito ao ambiente com um princípio de nível de protecção elevado, para lá do Direito nacional austríaco. O Tribunal usa os Direitos Humanos como elemento interpretativo, incluindo para definir o interesse público e realiza uma

p. 1-87, 2017. Disponível em: <https://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2207&context=aulr>. Acesso em: 10 maio 2022.

análise custo-benefício que acaba, no cômputo final, por ser contrária à construção de uma terceira via no aeroporto de Viena<sup>54</sup>.

Já em *Earthlife Africa Johannesburg v. Minister for Environmental Affairs and Others*, o litígio envolve a autorização de uma nova central a carvão e ausência de uma adequada e necessária avaliação de impacto ambiental. O direito ao ambiente é invocado pelo Tribunal como elemento interpretativo, aí incluindo as AC assim como a relação com o desenvolvimento sustentado e a justiça intergeracional. De modo inovador, a decisão judicial reconhece a relevância da consideração das AC no planeamento ambiental.

Por último, e a título de curiosidade, dois casos bastante recentes e mediáticos: o caso *People's Climate*<sup>55</sup> contra a União Europeia, iniciado em Maio de 2018 perante o Tribunal de Justiça da União Europeia e que envolve 10 famílias internacionais de origem portuguesa, alemã, francesa, italiana, sueca, romena, queniana e das Fiji e Samoa e a Associação Juvenil de Jovens Saami, agrupando no total 36 indivíduos) e o caso Greta Thunberg.

No primeiro, a queixa apresentada debruça-se sobre o estabelecimento por parte da União de metas climáticas inadequadas e a quebra do dever de cuidado, com violação de Direitos Humanos (ex. direito à vida, saúde, trabalho, propriedade). Mais, pretende-se garantir igualmente o reconhecimento da protecção do clima como um Direito Humano. A organização não-governamental Protect the Planet suporta os custos, estando também vários outros parceiros envolvidos, incluindo o apoio do *think tank* Climate Analytics e de sociedades de advogados. Sublinhe-se que não deixa de ser curioso que se levante um processo contra a instituição (e conjunto de Estados) que tem assumido a liderança da acção climática, o que, por um lado, indicia o lado mais simbólico de afirmação (*statement*) e mediático do caso como, por outro, algum desejo de protagonismo social dos envolvidos.

A queixa foi indeferida por motivos processuais em Maio de 2019. O Tribunal declarou que os demandantes não são suficiente nem directamente

afectados pelas políticas da UE para contestar estas questões, não se diferenciando de qualquer cidadão, pese embora reconheça que “*cada indivíduo é susceptível de ser afectado de uma forma ou de outra pelas alterações climáticas*”. Ademais, o Tribunal rejeitou o argumento de que a interpretação do conceito de “preocupação individual” do artigo 263.º, quarto parágrafo, do TFUE não é compatível com um direito fundamental a uma protecção jurisdicional efectiva nos termos do artigo 47.º da Carta dos Direitos Fundamentais. Por fim, também afastou a submissão do caso a outros critérios possíveis nos termos do artigo 263.º, quarto parágrafo, do TFUE, que exigiria que fossem destinatários directos do pacote legislativo em questão ou impugnassem um acto regulamentar que lhes respeitasse directamente.

Os autores pretendem recorrer.

O segundo caso, anunciado mundialmente a 23 de Setembro de 2019, na sede do Fundo das Nações Unidas para a Infância, à margem da Cimeira da Acção Climática, envolve 16 jovens, entre os 8 e 17 anos que se queixam da Alemanha, França, Argentina, Brasil e Turquia<sup>56</sup> por inacção em matéria das AC, por, em sua opinião, considerarem que se observa uma violação da Convenção Internacional sobre os Direitos das Crianças. A queixa, que beneficia do apoio da sociedade de advogados Hausfeld e da UNICEF, inscreve-se no âmbito do protocolo adicional da Convenção (chamado Terceiro Protocolo Facultativo da Convenção sobre os Direitos da Criança), que possibilita, desde 2014, às crianças (ou a adultos em seu nome) a registar queixa junto do Comité dos Direitos da Criança da ONU, apelando directamente às Nações Unidas por auxílio em situações em que uma Parte Signatária do Protocolo não forneça uma solução para uma violação de direitos. O Comité deve investigar as supostas violações e, depois, fazer recomendações (não vinculativas) aos Estados para que tomem medidas.

54 Um processo similar está a ser julgado nos tribunais britânicos quanto ao alargamento do aeroporto de Heathrow, o caso *Plan B Earth v. Secretary of State for Transport*, Queixa n.º CO/3149/2018.

55 *Armando Ferrão Carvalho and Others v. The European Parliament and the Council* - Caso n.º T-330/18.

56 Estes cinco países representam os maiores poluidores/emissores que ratificaram o protocolo adicional, sendo que os EUA, China e Índia não o fizeram.

### 3 Que futuro e reflexões finais

Não sendo ainda muito volumosa a litigância climática face ao universo colossal de potenciais vítimas<sup>57</sup>, o seu número vem crescendo sobretudo no plano nacional, até como afirmação do direito ao acesso à justiça<sup>58</sup>, não se conhecendo qualquer caso que oponha um ou mais Estados contra outro(s). Aliás, da lista *supra* apresentada somente dois processos oferecem alguma natureza “internacional”, a saber os casos *Inuit, People’s Climate* e *Greta Thunberg*, por envolverem queixosos de mais do que uma nacionalidade, o primeiro por se reportar a um povo indígena cujo território se reparte por dois países e os segundo e terceiro possivelmente por duas razões mais simbólicas do que concretas, a saber dar alguma publicidade e colorido ao caso (e consequentemente à temática das AC) e assinalar a dimensão extraterritorial (e global) das AC e, portanto, da jurisdição europeia e internacional neste âmbito.

Nestes termos, parece mais promissor o desenvolvimento da litigância climática no plano nacional, em especial em países com maior flexibilidade no direito de acesso à justiça, com argumentos constitucionais<sup>59</sup> contra políticas e legislação de mitigação e adaptação internas, quanto mais não seja pelas fragilidades da jurisdição internacional, pese embora se constate, até a nível doméstico, um crescendo de recurso ao Direito Internacional

57 Uma das razões associadas ao número relativamente pequeno de processos pode ter que ver com os custos da litigância (ex. custos com apoio e representação legal judicial e de acesso aos tribunais) que afastam os cidadãos mais vulneráveis, cujos danos sofridos (ex. habitação/propriedade) poderão ser pela sua condição económico-social baixos em termos absolutos, pelo que de pouco beneficiarão com as acções judiciais. E. A. Posner (2007). 1943-1944.

58 COLOMBO, Esmeralda. Enforcing International Climate Change Law in Domestic Courts: A New Trend of Cases for Boosting Principle 10 of the Rio Declaration. *UCLA Journal of Environmental Law & Policy*, v. 35, n. 1, p. 98-144, 2017. p. 101-102. DOI: <https://doi.org/10.5070/L5351034672>. Disponível em: <https://escholarship.org/uc/item/7g98s7f3>. Acesso em: 10 maio 2022.

59 PEEL, Jacqueline; OSOFSKY, Hari M. A rights turn in climate change litigation?, *Transnational Environmental Law*, Cambridge University Press, v. 7, n. 1, p. 37-67, March 2018. p. 26 DOI: <https://doi.org/10.1017/S2047102517000292>. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/transnational-environmental-law/article/rights-turn-in-climate-change-litigation/0E35456D7793968F37335429C1163EA1>. Acesso em: 10 maio 2022.

do Ambiente e das AC<sup>60</sup>. Interessante é observar, mesmo se a amostra seja relativamente pequena, um maior sucesso junto de tribunais domésticos inferiores e de PVD ou PMD, como a Nigéria, Paquistão ou Colômbia<sup>61</sup>, em que as queixas vêm aumentando, talvez porque são constituídos, em regra, por juízes mais novos e abertos a abordagens e interpretações mais progressistas e que assumem algum ativismo judiciário de modo a quebrar a inércia de estruturas institucionais públicas pouco eficientes e sensibilizadas e assim co-produzir factos e ordens sociais<sup>62</sup>. De realçar que o Estado com índices mais elevados (cerca de três quartos dos casos) dos 28 em que há registo de processos é os Estados-Unidos<sup>63</sup>, muito graças à sua cultura litigante, pese embora a esmagadora maioria dos processos não envolva a narrativa dos Direitos Humanos, e, no caso, preferencialmente direitos procedimentais como o direito à informação. Ou seja, não deixa de ser curioso verificar que a jurisprudência inovadora no plano da

60 COLOMBO, Esmeralda. Enforcing International Climate Change Law in Domestic Courts: A New Trend of Cases for Boosting Principle 10 of the Rio Declaration. *UCLA Journal of Environmental Law & Policy*, v. 35, n. 1, p. 98-144, 2017. p. 102. DOI: <https://doi.org/10.5070/L5351034672>. Disponível em: <https://escholarship.org/uc/item/7g98s7f3>. Acesso em: 10 maio 2022.

61 Por todos, sobre a jurisprudência climática dos países em vias de desenvolvimento ou menos desenvolvidos, Jacqueline Peel e Jolene Lin (2019). *Transnational Climate Litigation: The Contribution of the Global South*, American Journal of International Law, Vol. 113, n.º 3. Mais genericamente, focando a litigância não norte-americana, Meredith Wilensky (2015). *Climate Change in the Courts: An Assessment of Non-US Climate Litigation*, Duke Environmental Law & Policy Forum, n.º 26.

62 Elizabeth Fisher (2013). *Climate Change Litigation, Obsession and Expertise: Reflecting on the Scholarly Response to Massachusetts v. EPA*, Law & Policy, Vol. 35, n.º 3.

63 Consultar em: <http://climatecasechart.com/us-climate-change-litigation/>. Cf. também STEZER, Joana; BYRNES, Rebecca. Global trends in climate change litigation: 2019 snapshot. Policy report, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science, Londres, 2019. Disponível em: [https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI\\_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf](https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf). Acesso em: 10 maio 2022. Para uma análise recente da jurisprudência climática americana, Sabrina McCormick [et al.] (2018). *Strategies in and outcomes of climate change litigation in the United States*, Nature Climate Change 8, 829-833. Ver também, Jacqueline Peel e Hari M. Osofsky (2013). *Climate Change Litigation’s Regulatory Pathways: A Comparative Analysis of the United States and Australia*, Law & Policy, Vo. 35, n.º 3; David Markell e J. B. Ruhl (2012). *An Empirical Assessment of Climate Change in the Courts: A New Jurisprudence or Business as Usual?*, Florida Law Review, Vol. 64, n.º 1.

litigância climática progride principalmente nos países menos ricos e menos conhecidos por serem bastiões dos Direitos Humanos.

Também no plano regional, em particular europeu com a definição de metas de redução na União Europeia e a força do Tribunal Europeu dos Direitos do Homem<sup>64</sup>, haverá algumas possibilidades de a litigância climática com narrativa associada aos Direitos Humanos vingar. De momento, além dos casos *Inuit* e *Athabaskan People* apresentados à Comissão Interamericana de Direitos Humanos e o caso *People's Climate* no TJUE, a via regional tem sido pouco explorada. Em termos internacionais, apenas se conhece a muito recente reclamação, de Maio de 2019, perante o Comité de Direitos Humanos das Nações Unidas, por parte um grupo de 8 cidadãos das Ilhas do Estreito de Torres, que pedem que o Governo australiano reduza as suas emissões GEE e adopte medidas adequadas de defesa costeira, em consulta com as comunidades insulares<sup>65</sup>.

Note-se, porém, aproveitando a referência a este último processo, que, por vezes, se observa uma certa procura, por um lado, de mediatismo e visibilidade social por parte de alguns dos interessados, como organizações não-governamentais ou advogados com agendas pessoais não necessariamente alinhadas com o combate e adaptação às AC, assim como, por outro, de lucro, mormente considerando o filão das *class actions* e seus equivalentes. Mesmo que se possa contra-argumentar com o fato de esta acção publicitária servir, no final, de mote para uma maior

64 No Tribunal Europeu dos Direito do Homem, uma possibilidade é a extensão ao clima da jurisprudência do case *Budayeva v. Russia*. Sobre este assunto, J. Peel e H. M. Osofsky (2018). 28.

65 No Tribunal Internacional de Justiça, a opinião divergente do juiz *ad hoc* Dugard no caso *Costa Rica v. Nicarágua*, do início de 2018, relativo à compensação devida pela Nicarágua à Costa Rica, abre as portas, ainda que não expressamente, a uma abordagem de Direitos Humanos da questão climática ao afirmar que “a obrigação de não levar a cabo a actividade de desflorestação, que causa a emissão de carbono na atmosfera e a perda de serviços de sequestro, é certamente uma obrigação erga omnes”. Há que considerar também a opinião consultiva do Tribunal Inter-Americano de Direitos Humanos, de 15 de Novembro de 2017 (OC-23/17) que reconhece o direito a um meio ambiente saudável como um Direito Humano. O parecer advoga que os efeitos adversos da degradação ambiental e das AC afectam os Direitos Humanos, pelo que o direito a um ambiente saudável pode servir como via para a litigância climática. Nestes termos, a opinião consultiva permite que todos os Estados que reconhecem a jurisdição do Tribunal - e os cidadãos desses países - apresentem reclamações relativas a danos ambientais que violem os seus Direitos Humanos, avaliando-se se o Estado demandado cumpriu três tipos de obrigações: de prevenção de danos ambientais, de cooperação e de fornecer informação, participação e acesso à justiça.

sensibilização das autoridades e social quanto às AC, não se pode deixar de questionar esta prática ativista, até pelo já mencionado risco de banalização e fragmentação dos Direitos Humanos, em especial com o apelo a uma legitimação de um direito a um clima estável<sup>66</sup>.

Na lógica de consciencialização e sinal dos tempos aparece a questão da adaptação. Com efeito, o reconhecimento da irreversibilidade das AC muda as agulhas da mitigação (esforço que, no entanto, se terá que manter para evitar uma subida da temperatura superior a 1,5°C) para a adaptação. Tanto é mais importante para os Estados e populações mais vulneráveis e expostas, em particular em PVD e PMD, como o Paquistão, e em países insulares como os do Pacífico. Nestes últimos, como em Kiribati, Tuvalu ou Vanuatu, as ameaças ao território com a sua submersão (e que têm levado à compra de terra na Austrália) suscitam um ataque à própria materialidade e existência do Estado e consequente elo de cidadania e identidade cultural. O maior impacto direto no quotidiano dos cidadãos pode ajudar a explicar por que razão os indivíduos apresentam uma representação mais significativa como queixosos nos processos climáticos relativos à adaptação, ao contrário da mitigação. Todavia não deixa de ser algo paradoxal que a litigância climática, que visa sobretudo salientar e defender os mais vulneráveis e acautelar os seus Direitos, dificilmente possa ser uma ferramenta utilizada por estes devido à sua própria vulnerabilidade (económica, social, educacional) e das instituições dos países onde vivem ou de onde são originários, incluindo a barreira que constituem os custos judiciais. A solução da sua representação por organizações não-governamentais sofre à partida, no âmbito de um argumentário de Direitos Humanos, de limitações quanto ao estabelecimento do nexos causal e dos danos, como resulta, designadamente, do caso *Urgenda*, para além de questões de legitimidade processual que,

66 Em resposta à opção desregulatória da Administração Trump têm surgido nos Estados-Unidos processos judiciais que de forma inovadora, na sequência da aplicação da *public trust doctrine* com o argumento de dever soberano do Estado em preservar a integridade do seu ambiente e recursos naturais, incluindo o clima, procuram o reconhecimento de um direito a um clima estável. STEZER, Joana; BYRNES, Rebecca. Global trends in climate change litigation: 2019 snapshot. Policy report, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science, Londres, 2019. Disponível em: [https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI\\_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf](https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

ainda assim, vêm sendo ultrapassadas em tribunal na esmagadora maioria dos casos aqui apresentados.

Uma outra via que se começa a explorar gradualmente prende-se com os danos futuros e justiça intergeracional e conseqüentemente com a sua legitimidade processual. Este caminho tem levado a que surjam (e sejam aceites), em tribunal, jovens (ou organizações de jovens) na representação das gerações vindouras (ex. *ENVironnement JEUnesse v. Canada; Future Generations; Greenpeace Nordic Ass'n and Nature and Youth v. Ministry of Petroleum and Energy* – Noruega; *Greta Thunberg*), assim como famílias (ex. *People's Climate; Family Farmers and Greenpeace Germany v. Germany*) ou mulheres como símbolos de grupos particularmente vulneráveis (ex. *Maria Khan et al. v. Federation of Pakistan et al.; Union of Swiss Senior Women for Climate Protection v. Swiss Federal Council and Others*<sup>67</sup>), tal como povos indígenas (ex. *Inuit; Athabaskan Peoples*<sup>68</sup>). Na maioria dos processos, as queixas são apresentadas por organizações não-governamentais e não tanto por pessoas individuais, ainda que também haja registo de algumas, assim como de cidades e estados federados e, de preferência, contra Estados (Governos, Administração, poder legislativo, político e administrativo) mais do que contra empresas (em regras do setor energético – petróleo e carvão) ou outros agentes económicos particulares, por facilitar e concentrar a litigância<sup>69</sup>.

Como se defendeu acima, a abordagem dos Direitos Humanos assemelha-se complexa devido às especificidades da questão climática, com a dificuldade de responsabilização, prova, jurisdição ou representação processual. Ao aceitar e conferir-se um estatuto de especial mérito à causa

67 Sobre este caso, Cordelia Christiane Bähr [et al.] (2018). *KlimaSeniorinnen: lessons from the Swiss senior women's case for future climate litigation*, Journal of Human Rights and the Environment, Vol. 9, n.º 2.

68 Petição à Comissão Inter-Americana de Direitos do Homem para procurar alívio das violações dos Direitos dos Povos Athabaskan resultantes do rápido aquecimento e degelo do Ártico causados pelas emissões de carvão negro pelo Canadá.

69 STEZER, Joana; BYRNES, Rebecca. Global trends in climate change litigation: 2019 snapshot. Policy report, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science, Londres, 2019. Disponível em: [https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI\\_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf](https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

da violação dos Direitos Humanos no âmbito das AC, procura-se, enfim, como se alertou *supra*, aligeirar e agilizar o ónus da prova, a determinação dos danos e do nexa causal, flexibilizando a responsabilidade com base científica, independentemente das incertezas associadas, o que pode ser contraproducente e perigoso. Da mesma forma, nada garante que as decisões judiciais sejam efectiva e correctamente executadas, como revela o caso *Future Generations* ou a instituição proactiva pelo Tribunal, no caso *Ashgar Leghari*, de uma comissão de acompanhamento.

Ademais, o litígio é amiúde um processo longo, oneroso e arriscado. Pode mesmo resultar num retrocesso político ou na violação ou limitação de Direitos Humanos. Por exemplo, quando a decisão judicial exige uma maior mitigação climática, tal pode acarretar soluções de geoengenharia ou de energias renováveis como barragens ou parques eólicos e solares, o que pode gerar o deslocamento de comunidades para a sua construção. Ou seja, os queixosos podem ver-se como alvo (estratégico) de processos judiciais, num volte-face paradoxal, de forma a limitar a sua intervenção<sup>70</sup>.

Acresce que um recentramento da litigância climática em torno dos Direitos Humanos, e de processos mediáticos, restringe de forma excessiva a dimensão transversal e multifacetada das AC, desviando a atenção de aspectos e questões que, pese embora mais ou menos invisíveis, são igualmente importantes. Nem todos os problemas levantados pelas AC podem ou devem ser tratados numa perspectiva dos Direitos Humanos<sup>71</sup>.

Por outras palavras, a via dos Direitos Humanos deve ser bastante cautelosa. Importa, portanto, que os litigantes meçam cuidadosamente quais os novos casos a avançar e em que termos, ponderando os seus impactos potenciais no contexto mais amplo do activismo e acção climáticos e dos Direito Humanos.

70 STEZER, Joana; BYRNES, Rebecca. Global trends in climate change litigation: 2019 snapshot. Policy report, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science, Londres, 2019. Disponível em: [https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI\\_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf](https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

71 BOUWER, Kim. The unsexy future of climate change litigation. *Journal of Environmental Law*, v. 30, Issue 3, p. 483-506, Nov. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1093/jel/eqy017>. Disponível em: <https://academic.oup.com/jel/article-abstract/30/3/483/5055379>. Acesso em: 10 maio 2022.

Quanto a este último aspecto, veja-se que ao contrário da litigância tradicional em matéria de Direitos Humanos, os casos tipo *Urgenda* aqui referenciados são em regra bastante mais vagos: reportam-se muitas vezes a danos futuros, difíceis de apurar e concretizar; não envolvem riscos bem delimitados (ex. seca, inundações, fogos) nem amiúde uma actividade ou operador específicos causadores de AC; nem sequer recortam e identificam, por via de regra, de forma detalhada, as vítimas e as violações que sofreram, sofrem ou sofrerão (quais, em que medida, consequências)<sup>72</sup>. Nestes termos, as diferenças com o acervo típico da litigância de Direitos Humanos podem tanto enriquecer a dogmática dos Direitos Humanos como, por outro, enfraquecê-la, nomeadamente na definição das obrigações positivas impostas aos Estados na protecção e efectivação dos direitos.

Talvez, querendo manter este discurso, seja preferível a via dos direitos procedimentais, sobretudo no âmbito da adaptação, como já iniciado pelo Tribunal Internacional de Justiça no plano ambiental, mormente nos acórdãos *Gabčíkovo–Nagymaros* e *Paper Mills*, focando-se, em vez de em grandes princípios jurídicos ambientais como a precaução ou o desenvolvimento sustentado - que teima, aliás, em não assumir claramente -, num direito à informação, à participação e audição ou na avaliação de impacto ambiental, na esteira dos casos *Third Runway* e *Earthlife Africa Johannesburg*. A mesma tendência pode igualmente ser observada na litigância climática junto do Tribunal Europeu de Direitos do Homem<sup>73</sup>. Os números de litigância climática em termos internacionais<sup>74</sup> apontam mesmo que esta poderá ser a melhor estratégia por permitir uma maior concretização e apuramento de violações, além de um maior envolvimento e mobilização cívica e reforço de uma governança democrática, fundamentais para a operacionalização dos direitos fundamentais substantivos. O seu potencial reside designadamente em serem mais

facilmente implementáveis e levantarem menos controvérsias no plano de aspectos públicos e políticos das decisões judiciais ou do seu recorte ou conflito com outros direitos<sup>75</sup>. Ou seja, os direitos procedimentais, a começar pelo próprio acesso aos tribunais, com base no Princípio 10 da Declaração do Rio, poderão constituir um verdadeiro cavalo de Tróia para o cumprimento de direitos substantivos no âmbito da litigância climática<sup>76</sup>.

No fim, apesar da importância do papel desempenhado pelos tribunais, reitere-se: as decisões judiciais não são, nem podem ser, principalmente em países com uma separação mais estrita de poderes, substitutas de uma política robusta sobre o aquecimento global com implicações político-legislativas e orçamentais, cuja ausência dá, de contrário, mote a litigância e a progressos lentos<sup>77</sup>. É diferente ter a relação entre AC e Direitos Humanos estabelecida no Comentário do Comité Geral das Nações Unidas<sup>78</sup> ou tê-la definida numa decisão judicial<sup>79</sup>. Tanto é mais verdade que, qualquer que seja o enfoque da litigância climática (regulatório, indemnizatório ou Direitos Humanos), a estratégia não parece produzir efeitos práticos relevantes para lá do tribunal, pese embora seja necessária mais investigação e análise dos seus impactos quantitativos e qualitativos. Aliás, os esforços desregulatórios e reactivos contra a acção climática, em particular muito evidentes na Administração Trump, têm conduzido a um número significativo de processos nos Estados Unidos com pedidos e desfechos nem sempre favoráveis à luta climática<sup>80</sup>.

72 LEIJTEN, Ingrid. Human rights v. Insufficient climate action: The *Urgenda* case. *Netherlands Quarterly of Human Rights*, v. 37, n. 2, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F0924051919844375>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0924051919844375#>. Acesso em: 10 maio 2022.

73 LEIJTEN, Ingrid. Human rights v. Insufficient climate action: The *Urgenda* case. *Netherlands Quarterly of Human Rights*, v. 37, n. 2, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F0924051919844375>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0924051919844375#>. Acesso em: 10 maio 2022. Ver, por exemplo, o caso *Taşkin and Others v Turkey*, Queixa N.º 46117/99 (ECtHR 30 Março 2005)

74 <http://climatecasechart.com/non-us-climate-change-litigation/?cn-reloaded=1>

75 COLOMBO, Esmeralda. Enforcing International Climate Change Law in Domestic Courts: A New Trend of Cases for Boosting Principle 10 of the Rio Declaration. *UCLA Journal of Environmental Law & Policy*, v. 35, n. 1, p. 98-144, 2017. p. 121. DOI: <https://doi.org/10.5070/L5351034672>. Disponível em: <https://escholarship.org/uc/item/7g98s7f3>. Acesso em: 10 maio 2022.

76 COLOMBO, Esmeralda. Enforcing International Climate Change Law in Domestic Courts: A New Trend of Cases for Boosting Principle 10 of the Rio Declaration. *UCLA Journal of Environmental Law & Policy*, v. 35, n. 1, p. 98-144, 2017. p. 115. DOI: <https://doi.org/10.5070/L5351034672>. Disponível em: <https://escholarship.org/uc/item/7g98s7f3>. Acesso em: 10 maio 2022.

77 Minimizando este argumento, C. Christiane Bähr [et al.] (2018).

78 UN Human Rights Committee General Comment No. 36 (n 1). [https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CCPR/Shared%20Documents/1\\_Global/CCPR\\_C\\_GC\\_36\\_8785\\_E.pdf](https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CCPR/Shared%20Documents/1_Global/CCPR_C_GC_36_8785_E.pdf)

79 LEIJTEN, Ingrid. Human rights v. Insufficient climate action: The *Urgenda* case. *Netherlands Quarterly of Human Rights*, v. 37, n. 2, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F0924051919844375>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0924051919844375#>. Acesso em: 10 maio 2022.

80 STEZER, Joana; BYRNES, Rebecca. Global trends in climate change litigation: 2019 snapshot. Policy report, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political

Trata-se, portanto, de um sinal a não menosprezar. Da mesma forma, como resulta da Administração Trump, nada impede que os avanços regulatórios conseguidos pelo mediatismo (d) e decisões judiciais não sejam revertidos por um Governo posterior. Em suma, não há soluções miraculosas nem perenes. A luta contra as AC terá que ser levada a cabo, continuamente, dentro e fora dos tribunais, fazendo uso de uma caixa diversificada de ferramentas em que a litigância (com ou sem base nos Direitos Humanos) será apenas mais um instrumento, ainda que importante, usado quando adequado e eficiente<sup>81</sup>.

## Referências

ALLEN, Miles. Liability for Climate Change: Will It ever Be Possible to Sue Anyone for Damaging the Climate?, *Nature*, v. 421, p. 891-892, Feb. 2003. DOI: 10.1038/421891a. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/421891a#citeas>. Acesso em: 10 maio 2022.

AVERILL, Marilyn. Linking Climate Litigation and Human Rights. *RECIEL*, v. 18, n. 2, p. 139-147, 2009. p. 141. Disponível em: [http://sciencepolicy.colorado.edu/admin/publication\\_files/2009.68.pdf](http://sciencepolicy.colorado.edu/admin/publication_files/2009.68.pdf). Acesso em: 13 maio 2022.

BLUMM, Michael C.; WOOD, Mary Christina. No Ordinary Lawsuit: Climate Change, Due Process, and the Public Trust Doctrine. *American University*

---

Science, Londres, 2019. Disponível em: [https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI\\_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf](https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf). Acesso em: 10 maio 2022. Sobre a litigância climática na era Trump, defendendo que os tribunais têm servido de contrabalanço ao Governo, Dena Adler Adler (2019). *US climate change litigation in the age of Trump: Year two*, Sabin Centre for Climate Change Law, Columbia Law School. <http://columbiaclimate.com/files/2019/06/Adler-2019-06-US-Climate-ChangeLitigation-in-Age-of-Trump-Year-2-Report.pdf> Ver também, no período pré-Trump, e revelando que nem sempre a litigância tem resultados ambientais/climáticos favoráveis, D. Markell e J. B. Ruhl (2012). 23.

81 VARVASTIAN, Samvel. **The human right to a clean and healthy environment in climate change litigation**. Max Planck Institute for Comparative Public Law and International Law Research Paper Series, Max Planck Institute, 2019. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3369481](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3369481). Acesso em: 10 maio 2022.; PRESTON, Brian J. The Contribution of the Courts in Tackling Climate Change. *Journal of Environmental Law*, v. 28, n. 1, p. 11-17, 2016.; OSOFSCKY, Hari M. The Continuing Importance of Climate Change Litigation. *Climate Law*, Forthcoming 2010, *Washington & Lee Legal Studies Paper*, n. 2010-3, 2010. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1529669](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1529669). Acesso em: 10 maio 2022.

*Law Review*, v. 67, n. 1, p. 1-87, 2017. Disponível em: <https://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2207&context=aulr>. Acesso em: 10 maio 2022.

BOUWER, Kim. The unsexy future of climate change litigation. *Journal of Environmental Law*, v. 30, Issue 3, p. 483-506, Nov. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1093/jel/eqy017>. Disponível em: <https://academic.oup.com/jel/article-abstract/30/3/483/5055379>. Acesso em: 10 maio 2022.

BRIDGEMAN, Natalie L. Human Rights Litigation Under the ATCA as a Proxy for Environmental Claims. *Yale Human Rights & Development Law Journal*, v. 6, n. 1, p. 1-43, 2003. Disponível em: <https://openyls.law.yale.edu/handle/20.500.13051/5830>. Acesso em: 10 maio 2022.

COLOMBO, Esmeralda. Enforcing International Climate Change Law in Domestic Courts: A New Trend of Cases for Boosting Principle 10 of the Rio Declaration. *UCLA Journal of Environmental Law & Policy*, v. 35, n. 1, p. 98-144, 2017. p. 101-102. DOI: <https://doi.org/10.5070/L5351034672>. Disponível em: <https://escholarship.org/uc/item/7g98s7f3>. Acesso em: 10 maio 2022.

EBEKU, Kaniye S. A. Constitutional right to a healthy environment and human rights approaches to environmental protection in Nigeria: *Gbemre v. Shell revisited*. *Review of European Community & International Environmental Law*, v. 16, n. 3, 15 Jan. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9388.2007.00570.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9388.2007.00570.x>. Acesso em: 10 maio 2022.

FERREIRA, Patrícia G. Common but Differentiated Responsibilities in the National Courts: Lessons from *Urgenda v. The Netherlands*, *Transnational Environmental Law*, Cambridge University Press, v. 5, n. 2, p. 329-351, 24 Oct. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1017/S2047102516000248>. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/transnational-environmental-law/article/common-but-differentiated-responsibilities-in-the-national-courts-lessons-from-urgenda-v-the-netherlands/69057150F17B06AE67DB52341FD6B1EC>. Acesso em: 10 maio 2022.

INTERNATIONAL COUNCIL ON HUMAN RIGHTS POLICY. **Climate Change and Human Rights: A Rough Guide**. ICHR: Versoix, Switzerland,

2008. Disponível em: [https://www.ohchr.org/Documents/Issues/ClimateChange/Submissions/136\\_report.pdf](https://www.ohchr.org/Documents/Issues/ClimateChange/Submissions/136_report.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

LEIJTEN, Ingrid. Human rights v. Insufficient climate action: The Urgenda case. **Netherlands Quarterly of Human Rights**, v. 37, n. 2, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F0924051919844375>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0924051919844375#>. Acesso em: 10 maio 2022.

MALE' DECLARATION ON THE HUMAN DIMENSION OF GLOBAL CLIMATE CHANGE. Disponível em: [http://www.ciel.org/Publications/Male\\_Declaration\\_Nov07.pdf](http://www.ciel.org/Publications/Male_Declaration_Nov07.pdf).

MILLS, Meryl Eschen. The Global Warming Case: Massachussets v. EPA. **Sustainable Development Law & Policy**, v. VII, n. 2, p. 67-68, winter 2007. Disponível em: <https://digitalcommons.wcl.american.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1245&context=sdlp>. Acesso em: 10 maio 2022.

OHCHR. Report of the Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights on the Relationship between Climate Change and Human Rights. A/HRC/10/61, 15 January 2009. Disponível em: <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/G09/103/44/PDF/G0910344.pdf?OpenElement>. Acesso em: 10 maio 2022.

OSOFSCY, Hari M. The Continuing Importance of Climate Change Litigation. *Climate Law*, Forthcoming 2010, **Washington & Lee Legal Studies Paper**, n. 2010-3, 2010. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1529669](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1529669). Acesso em: 10 maio 2022.

OSOFSKY, Hari M. The Geography of Climate Change Litigation: Implications for Transnational Regulatory Governance. **Washington University Law Review**, v. 83, n. 6, p. 1789-1855, 2005. Disponível em: [https://openscholarship.wustl.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1267&context=law\\_lawreview](https://openscholarship.wustl.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1267&context=law_lawreview). Acesso em: 10 maio 2022.

PEEL, Jacqueline; OSOFSKY, Hari M. A rights turn in climate change litigation?, **Transnational Environmental Law**, Cambridge University Press, v. 7, n. 1, p. 37-67, March 2018. DOI: <https://doi.org/10.1017/S2047102517000292>. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/transnational->

[environmental-law/article/rights-turn-in-climate-change-litigation/0E35456D7793968F37335429C1163EA1](https://www.cambridge.org/core/journals/transnational-environmental-law/article/rights-turn-in-climate-change-litigation/0E35456D7793968F37335429C1163EA1). Acesso em: 10 maio 2022.

PRESTON, Brian J. The Contribution of the Courts in Tackling Climate Change. **Journal of Environmental Law**, v. 28, n. 1, p. 11-17, 2016.

SARAIVA, Rute. **A Herança de Quioto em Clima de Incerteza: Análise Jurídico-Económica do Mercado de Emissões num Quadro de Desenvolvimento Sustentado**. Tese (Doutorado em Direito), Universidade de Lisboa, Faculdade de Direito, Lisboa, 2009.

SIERRA, S. A. The Colombian government has failed to fulfill the Supreme Court's landmark order to protect the Amazon. **Dejusticial**, 2019. Disponível em: <https://www.dejusticia.org/en/the-colombiangovernment-has-failed-to-fulfill-the-supreme-courts-landmark-order-to-protect-the-amazon/>. Acesso em: 10 maio 2022.

STEZER, Joana; BYRNES, Rebecca. **Global trends in climate change litigation: 2019 snapshot**. Policy report, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment and Centre for Climate Change Economics and Policy, London School of Economics and Political Science, Londres, 2019. Disponível em: [https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI\\_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf](https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/07/GRI_Global-trends-in-climate-change-litigation-2019-snapshot-2.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

VARVASTIAN, Samvel. **The human right to a clean and healthy environment in climate change litigation**. Max Planck institute for Comparative Public Law and International Law Research Paper Series, Max Planck Institute, 2019. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3369481](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3369481). Acesso em: 10 maio 2022.

WOOD, Mary Christina; WOODWARD IV, Charles W. Atmospheric Trust Litigation and the Constitutional Right to a Healthy Climate System: Judicial Recognition at Last. **Washington Journal of Environmental Law and Policy**, v. 6, n. 2, p. 633-683, 2016. Disponível em: <https://digitalcommons.law.uw.edu/wjelp/vol6/iss2/14/>. Acesso em: 10 maio 2022.



# Os municípios portugueses face às alterações climáticas: um cenário inquietante

Portuguese municipalities facing climate change: an unsettling scenario

**Carla Amado Gomes**

Professora Associada da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa. Investigadora Efetiva do CDP. Professora Convidada da Faculdade de Direito da Universidade Católica Portuguesa (Porto).  
E-mail: carlamadogomes@fd.ulisboa.pt

**Resumo:** O texto versa a atuação dos municípios portugueses face às alterações climáticas. Apesar de alguma sensibilidade para a problemática, revelada em planos estratégicos adoptados por algumas cidades portuguesas — as mais turísticas e sobretudo do litoral —, o primeiro inquérito feito aos municípios portugueses sobre esta questão revela uma realidade deficitária em conhecimento, medidas e respostas à altura das ameaças climáticas.

**Palavras-chave:** alterações climáticas; planos municipais; adaptação; responsabilidade; financiamento.

**Abstract:** The text deals with the performance of Portuguese municipalities in the face of climate change. Despite some sensitivity to the problem, revealed in strategic plans adopted by some Portuguese cities – the more touristic ones and mainly on the coast –, the first inquiry carried out in Portuguese municipalities on this issue reveals a deficient reality in terms of knowledge, measures and responses in relation to the climate threats.

**Keywords:** climate change; local planning; adaptation; responsibility; funding.

## **Preliminarmente: estratégias, planos e redes de atuação no combate às alterações climáticas**

As alterações climáticas, sejam responsabilidade humana ou não (só), são uma inevitabilidade. O clima está a mudar, não em extensão mas em intensão, atestando-se as alterações sobretudo na maior frequência de fenómenos extremos e na agudização de vulnerabilidades: ondas de calor e frio mais prolongadas e intensas; furacões mais fortes; inundações e secas de proporções inauditas; subida do nível das águas e alterações na linha de costa; desaparecimento massivo de espécies animais

Reagir às alterações climáticas passa por duas linhas de força em termos de atuação: mitigação e adaptação. Ambas se reportam a gerir riscos baseados em projeções com alto grau de incerteza. A mitigação traduz-se em reduzir emissões de CO<sub>2</sub>, para tentar conter o aquecimento global em 1.5°C acima dos níveis pré-industriais, de acordo com Paris; a adaptação concretiza-se na adopção de medidas que permitam reagir às mudanças e minimizar os seus efeitos adversos.

A União Europeia aprovou, em 2013, a *Estratégia da UE para a adaptação às alterações climáticas*, para colmatar falhas sentidas em alguns Estados membros. Esta Estratégia assenta em três linhas de ação fundamentais:

- ▶ Por um lado, incentivar os Estados-Membros a adoptarem estratégias de adaptação globais, disponibilizando fundos para os ajudar a desenvolver as suas capacidades de adaptação e a tomar medidas eficazes. Ganha nessa dimensão de incentivo especial relevância um compromisso voluntário que tem por base a iniciativa *Pacto de Autarcas* (desde 2015 fundida no *Pacto dos Autarcas para o Clima e a Energia*);
- ▶ Por outro lado, promover a actuação da União Europeia no plano do incremento da resistência às alterações climáticas em sectores vulneráveis estratégicos como a agricultura, as pescas e a política de coesão, incentivando a utilização de seguros contra catástrofes naturais ou provocadas pelo homem;

- ▶ Por fim, garantir a mais bem informada tomada de decisões, abordando lacunas no conhecimento em matéria de adaptação e desenvolvendo a Plataforma Europeia para a Adaptação Climática (Climate-ADAPT).

Portugal tem, desde 2010, uma *Estratégia Nacional de adaptação às alterações climáticas*, adoptada pela Resolução do Conselho de Ministros 24/2010, de 1 de Abril. Esta Estratégia foi revista em 2015, tendo sido então substituída pelo *Quadro Estratégico para a Política Climática*, aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros 56/2015, de 30 de Julho, que vem estabelecer um programa de acção para o horizonte 2030. Atualmente, vigora o *Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas* aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros 130/2019, de 2 de Agosto.

Neste Programa, os principais impactos e vulnerabilidades do território português às alterações climáticas, considerando as tendências de agravamento futuro e a necessidade de actuação prioritária com vista à sua redução ou minimização através de medidas de adaptação, são:

- ▶ Aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais;
- ▶ Aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor;
- ▶ Aumento da frequência e da intensidade de períodos de secas e de escassez de água;
- ▶ Aumento da susceptibilidade à desertificação;
- ▶ Aumento da temperatura máxima;
- ▶ Aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema;
- ▶ Subida do nível das águas do mar;
- ▶ Aumento de frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosão costeiros.

Perante este cenário de impactos e riscos previsíveis, o Programa designa nove linhas de ação com vista à sua redução, designadamente:

- a) aumento da frequência e da intensidade de incêndios rurais;
- b) aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor;
- c) aumento da frequência e da intensidade de períodos de seca e de escassez de água;
- d) aumento da suscetibilidade à desertificação;
- e) aumento da temperatura máxima;
- f) aumento da frequência e da intensidade de eventos de precipitação extrema;
- g) subida do nível das águas do mar, e
- h) aumento de frequência e da intensidade de fenómenos extremos que provocam galgamento e erosão costeiros.

Os municípios são identificados como atores de implementação relativamente a todas estas linhas de ação.

Constitui este quadro estratégico a base da atuação dos municípios em sede de reação às alterações climáticas. Porque a cooperação é fundamental, uma vez que actuações isoladas nunca surtirão os efeitos necessários, têm vindo a surgir várias redes relacionais entre municípios, tanto no plano mundial (C40), como no plano da União Europeia (Mayors Covenant), como no plano nacional (Forum das Cidades). Estas redes são importantes para promover a troca de experiências, a transmissão de informações, o estabelecimento de contatos e a viabilização de financiamentos.

## 1 A postura dos municípios portugueses em face das alterações climáticas: uma síntese das conclusões do primeiro inquérito nacional aos municípios em tema de alterações climáticas (2015)

Um relatório elaborado por Inês Campos, João Guerra, José Ferreira Gomes, Luisa Schmidt, Filipe Alves, André Vizinho e Gil Penha Lopes, professores no Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa e no Centro de Ecologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, traçou um panorama da forma como os Municípios portugueses se posicionam perante a questão das alterações climáticas e das respostas a promover<sup>1</sup>.

Os autores obtiveram 109 respostas dos 308 municípios inquiridos, o que equivale a 35,4% dos municípios portugueses (logo, +/- 1/3).

O estudo conclui, em termos gerais, que a atuação dos municípios neste plano é ainda incipiente. Isso não é surpreendente pois, por um lado, a atuação das autarquias no plano da política ambiental não é expressiva em Portugal — as decisões fundamentais são tomadas ao nível central<sup>2</sup>. Por outro lado, a sensibilização das populações para a questão das alterações climáticas varia bastante, do litoral para o interior e das comunidades urbanas para as comunidades rurais. Ainda, as medidas associadas à mitigação e adaptação envolvem investimentos expressivos — no levantamento de riscos, no planeamento da forma de os gerir, na sua implementação — de que a maior parte dos municípios não dispõe. Enfim, nota-se uma certa solidão das autarquias, sobretudo das do interior e de menor dimensão em face, tanto do poder central como das populações, perante a questão das alterações climáticas.

1 Uma síntese do relatório pode ver-se em Inês CAMPOS *et alli.*, **Understanding climate change policy and action in Portuguese municipalities: a survey**, Land Use policy, 2017, pp. 87 segs — disponível aqui: [https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/26324/1/ICS\\_JGuerra\\_LSchmidt\\_Understanding\\_CLI.pdf](https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/26324/1/ICS_JGuerra_LSchmidt_Understanding_CLI.pdf).

2 A título de apontamento ilustrativo, as declarações de impacto ambiental são emitidas ou pelas CCDR (Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, que integram a administração central periférica) ou pela APA (Agência Portuguesa do Ambiente, um Instituto Público com jurisdição sobre todo o território nacional); a APA é também competente para emitir a licença ambiental e é entidade coordenadora do procedimento de reparação do dano ecológico.

O estudo teve por base as NUTS Norte, Centro, Alentejo, Algarve, Açores e Madeira e utilizou as variáveis primárias ‘número de residentes’ e ‘cor política do governo municipal’, e como variáveis secundárias ‘participação em redes’ e ‘localização do município’.

Também se teve em conta a qualificação profissional do sujeito que respondeu ao inquérito (um eleito local; um técnico sem qualificações ambientais; um técnico com qualificações ambientais).

A título de conclusões particulares, destaca-se que:

1. A maior parte dos inquiridos não contempla as questões das alterações climáticas nas suas agendas de actuação, sendo certo que as regiões mais populosas (Centro; Lisboa; Algarve e Madeira) e as que estão integradas em redes lhes dão variável relevância;
2. 97% dos inquiridos não tem um gabinete/profissional especialmente qualificado para atender a este tipo de questões, sendo certo que as Câmaras que as têm situam-se na região Centro, mais populosa;
3. Cerca de 50% dos inquiridos responderam que têm ações em curso no plano da mitigação e da adaptação; 43% disseram que não têm acções e os restantes 7% desconhecem se há ou não há;
4. Sobre medidas de mitigação e adaptação, apenas 10% tem um plano de adaptação aprovado em curso e implementação, sendo que 15% referiram ter um em curso de elaboração e 3.7% responderam que há medidas de mitigação e adaptação previstas em PDMs. Os padrões de referência variam entre a Estratégia Nacional e a Estratégia da UE, e a tendência de adopção de medidas cresce exponencialmente nos municípios que são membros da rede europeia (80% tem);
5. Os municípios do litoral dão prevalência a medidas de planeamento relacionadas com sistemas de alerta e de gestão de risco (adaptação), enquanto os do interior focam-se em medidas relacionadas com o melhor desempenho energético (mitigação). Os municípios mais populosos investem em

mobilidade urbana, com substituição de veículos da frota rodoviária, e na construção de corredores ecológicos;

6. As medidas de mitigação são mais bem compreendidas pela população e merecem mais investimento na lógica dos ciclos políticos, enquanto as de adaptação geram efeitos no médio e longo prazo, o que torna a justificação da despesa mais difícil e por isso mais descartável;
7. As principais preocupações manifestadas são relativas a eventos extremos e à subida do nível das águas;
8. Fatores de implementação são, em primeira linha, a segurança das populações, a vontade política e o desenvolvimento económico, seguindo-se a vulnerabilidade geográfica e, por último, a pressão social;
9. 81% dos inquiridos disseram ter nenhuma ou pouca informação sobre alterações climáticas, concentrando-se essas autarquias no interior do país; nas restantes, mais populosas, afirmaram ter informação suficiente. Desta, 70% é colhida na internet, 37% é fornecida centralmente e a restante provém de publicações científicas.

## 2 A estratégia de atuação dos municípios portugueses: uma geometria muito variável

Esta descrição permite inferir que as respostas dos municípios portugueses ao problema das alterações climáticas variam muito (sublinhe-se, todavia, que as respostas foram 109/308, pelo que a análise é apenas tendencial). Vejamos então que níveis de empenhamento podem ser referenciados:

### a) A ausência de medidas de mitigação e adaptação

Segundo o inquérito, há municípios que não desenvolvem *nenhum* tipo de medidas (no Alentejo, 32% dos inquiridos responderam desta forma);

## b) A implementação de medidas avulsas

Aqui, podem recensear-se vários exemplos de medidas/planos, com maior ou menor intervenção dos órgãos municipais:

i) Ao nível do planeamento, aprovação de:

Planos municipais de gestão de resíduos<sup>3</sup>;

Planos municipais de defesa da floresta contra incêndios<sup>4</sup>;

Planos especiais de emergência para o risco de cheias e inundações<sup>5</sup>;

Plano municipal da água<sup>6</sup>;

Planos de melhoria da qualidade do ar (elaborados pelas CCDR e implementados pelos Municípios, ao abrigo do DL 102/2010)<sup>7</sup>;

ii) Ao nível de medidas de mitigação, registam-se ações de descarbonização no âmbito da eficiência energética que incluem a substituição de lâmpadas de iluminação pública e edifícios públicos, a construção de corredores verdes para bicicletas e trotinetes, a submissão dos contratos de fornecimento de serviços a cláusulas “verdes” (papel reciclável; proibição do plástico); substituição de veículos de transporte público e das frotas da administração municipal; instalação de painéis fotovoltaicos em bairros de habitação social.

Além disso, no quadro da RENER — Rede Portuguesa de Cidades Inteligentes —, a qual reúne 43 municípios em todo o país, há algumas iniciativas que apostam nas novas tecnologias merecedoras de referência (mesmo que desenquadradas de uma estratégia propriamente dita). Por exemplo, o concelho de Cascais foi o primeiro do país a ter toda a rede de semáforos com iluminação LED, o que ajudou a reduzir os consumos energéticos em 80% (o que gerou uma poupança de mais de 50.000,00€/ano)<sup>8</sup>. Já em Viseu, no interior, foram instalados, em Setembro de 2015,

3 v.g., Lisboa, 2015-2020. Disponível em: <https://www.am-lisboa.pt/451600/1/008957,000509/index.htm>.

4 v.g., Bombarral, 2015-2019. Disponível em: <http://www.cm-bombarral.pt/custompages/showpage.aspx?pageid=b81f729e-7e63-4cab-966d-5633af8006f0>.

5 v.g., Coimbra, 2017. Disponível em: <http://planos.prociv.pt/Documents/131535149406278290.pdf>.

6 v.g., Aveiro, 2006: AmbiRia. Disponível em: <https://www.cm-ilhavo.pt/pages/2307>.

7 v.g., região de Lisboa e Vale do Tejo : <http://www.ccdr-lvt.pt/content/index.php?action=detailfo&rec=1265&t=QUALIDADE-DO-AR>.

8 Cfr. <https://www.cascais.pt/cascais-semaforo-eficiente>

mil contadores de água inteligentes que além de permitirem fazer a monitorização dos consumos à distância, têm a capacidade para identificar uma anomalia na rede. Assim, se o consumidor deixar uma torneira aberta durante um longo período de tempo, será notificado através de um SMS<sup>9</sup>.

Deve enfatizar-se a importância da política de reabilitação urbana nesta sede, uma vez que a nova Lei da Política de Solos apela à reabilitação mais do que à construção nova. Assim, os municípios, no âmbito das suas competências de licenciamento de obras de reabilitação, ficam responsáveis por pelo controlo de aspectos como a adaptação dos edifícios às novas formas de produção de energia (com painéis ou telha fotovoltaica); pela existência de tomadas de abastecimento de veículos elétricos nas garagens; pela resiliência dos materiais face a calor excessivo ou inundações.

## c) A aprovação de estratégias municipais de adaptação às alterações climáticas

Em Dezembro de 2016, 30 municípios (de 308)<sup>10</sup> tinham *Estratégias de adaptação* aprovadas. Estas Estratégias contêm linhas de atuação que devem ser incluídas no Plano Diretor Municipal ou em planos de menor incidência. A primeira a ser aprovada foi a de Lisboa, em 2017<sup>11</sup>. Como se pode ler na EMAAC de Lisboa, as medidas de adaptação somam-se às de mitigação: por exemplo, acrescenta-se à criação de espaços verdes/sumidouros de carbono o plano de drenagem de águas pluviais; nos espaços verdes, alteram-se as espécies plantadas para espécies menos necessitadas de água e resistentes a pragas. Fundamental é também informar e sensibilizar a população para a adoção de práticas mais sustentáveis e preventivas: limpeza de algerozes, utilização de transportes públicos, poupança de água e energia, práticas de agricultura urbana.

9 Disponível em: [https://www.rtp.pt/noticias/economia/municipio-de-viseu-instala-primeiros-contadores-de-agua-inteligentes\\_n860447](https://www.rtp.pt/noticias/economia/municipio-de-viseu-instala-primeiros-contadores-de-agua-inteligentes_n860447).

10 A Rede de Municípios para a Adaptação Local às Alterações Climáticas inclui os municípios de: Almada, Amarante, Barreiro, Braga, Bragança, Cascais, Castelo Branco, Castelo de Vide, Coruche, Évora, Ferreira do Alentejo, Figueira da Foz, Funchal, Guimarães, Ílhavo, Leiria, Lisboa, Loulé, Mafra, Montalegre, Odemira, Porto, São João da Pesqueira, Seia, Sintra, Tomar, Tondela, Torres Vedras, Viana do Castelo e Vila Franca do Campo.

11 Disponível aqui: <http://www.cm-lisboa.pt/viver/ambiente/alteracoes-climaticas>.

## 2.1 Danos provocados por eventos extremos e responsabilidade municipal por défice de prevenção

A inércia relativamente à preparação de estratégias para combater os efeitos das alterações climáticas pode ter consequências no plano da responsabilidade civil dos municípios. É verdade que se trata de um fenómeno com múltiplas e difusas causas, mas a crescente consciência do mesmo implica, para os poderes públicos, deveres de proteção direcionados para as consequências mais previsíveis.

Claro que a previsão de danos variará bastante consoante o tipo de riscos típicos a que o território de cada município estará exposto. Por exemplo, em Lisboa, por causa da incerteza sobre os efeitos da sobrelevação da maré (*storm surge*), na EMAAC do município estabeleceu-se que o planeamento urbanístico deve adotar medidas em conformidade com tal risco. Assim, nos planos de pormenor do Parque das Nações e da Boavista Poente, fixou-se a cota de construção em 3,80 m acima do nível do mar.

A deficiente prevenção ou, no limite, a ausência dela, pode fazer incorrer os municípios em responsabilidade no caso de danos provocados por eventos extremos cuja previsão é possível. Veja-se o acórdão prolatado pelo TCA-Norte em 4 de Dezembro de 2015 (proc. 00752/09.2BECBR), no qual se analisou um caso de inundação num edifício situado numa rua em declive na qual não existia nenhum canal de escoamento de águas pluviais. A quantidade anormal de água ocorrida durante um dia especialmente chuvoso provocou o alagamento na cave de uma casa e grande angústia aos seus proprietários. O tribunal, tendo dado por provado o nexo de causalidade entre a configuração dos arruamentos, a pluviosidade e a inexistência de coletor de águas pluviais no local, afirmou que competiria ao município demonstrar que a inundação se teria dado mesmo que existisse no local um coletor/sargeta/vala ou valeta de escoamento que permitisse canalizar a água em situações de precipitação intensa. Não tendo logrado fazer tal prova, o município foi considerado civilmente responsável por omissão.

Decisões como esta poderão aumentar num cenário em que os eventos extremos, de excepcionais se transformem em habituais – e sejam, na medida de modelos climáticos, previsíveis.

## 3 O financiamento das medidas de mitigação e adaptação

O *calcanhar de Aquiles* da atuação dos municípios no domínio da luta contra as alterações climáticas, sobretudo no plano mais consistente e duradouro da planificação estratégica de acção, reside no custo, tanto da operação de planeamento como das medidas em si mesmas. Como se viu na síntese dos resultados do inquérito de 2015, poucos municípios podem contar com profissionais que dedicadamente se debruçam sobre o problema, o que releva desde logo na elaboração de estudos preliminares que servirão de esteio aos documentos estratégicos.

O apoio financeiro do Estado ou da União Europeia é, aqui fundamental. Teoricamente, o programa AdaPT foi desenvolvido para apoiar financeiramente a atuação em matéria de “Adaptação às Alterações Climáticas” em Portugal. O programa foi informado pelas necessidades e contribuições do grupo de coordenação da ENAAC, a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (2010) – hoje substituída pela Estratégia aprovada em 2019, previamente citada.

No sentido de contribuir para os resultados esperados do programa (aumentar a capacidade para avaliar a vulnerabilidade às alterações climáticas e para aumentar a consciencialização e educação sobre as alterações climáticas), foram propostas áreas de projeto que foram submetidas a concurso, com excepção do projeto pré-definido:

- adaptação a nível local, visando a capacitação dos agentes da administração local (municípios e empresas municipais) com vista ao desenvolvimento de Estratégias Locais de Adaptação às Alterações Climáticas;
- educação e prémio às alterações climáticas, pretendendo integrar e complementar a educação ambiental em matéria de alterações climáticas, nas vertentes mitigação e adaptação, em escolas-piloto;
- projetos setoriais, consistindo na seleção de projetos de suporte ao desenvolvimento de estudos ou implementação de medidas (piloto ou demonstração) identificadas como relevantes no âmbito dos grupos sectoriais.

Num primeiro momento (2016), o programa ClimaAdaptLocal disponibilizou 1 milhão e meio de euros para apoiar a capacitação de municípios para a elaboração de Estratégias de Adaptação, formando técnicos aptos a desenvolver o trabalho de recolha de dados, análise e planeamento de medidas capazes de mitigar ou minimizar os riscos. Foi

com base nesse programa que nasceu a Rede de Municípios de Adaptação às Alterações Climáticas, com base num protocolo realizado entre o consórcio ClimaAdapt Local e 26 municípios. São hoje já 30 os municípios que integram esta rede e têm Estratégias de Adaptação aprovadas e em implementação. Mas veja-se que este número constitui apenas 1/10 do número de municípios do país.

Num segundo momento (2018), o Fundo Ambiental disponibilizou uma verba de 1 milhão de euros para projetos de implementação de medidas de adaptação — Aviso 2434/2018, de 21 de Fevereiro<sup>12</sup>. Ressalte-se que, na linha de alheamento que o inquérito de 2015 registou, apenas se apresentaram a concurso 31 municípios, dos quais apenas 18 submeteram candidaturas formalmente válidas<sup>13</sup>. Aponta-se aqui a falta de formação de quem submete as candidaturas como um primeiro factor de vulnerabilidade. Um segundo factor residiu no fato de ser condição de admissibilidade das candidaturas ter Estratégias de Adaptação aprovadas — o que fez cair mais duas candidaturas. Das onze restantes, apenas 6 foram imediatamente financiadas, tendo as últimas cinco que beneficiar de um reforço da verba disponível (acrescida de 700 mil euros) para poderem obter cobertura para os seus projetos. Este terceiro fator de vulnerabilidade impressiona sobretudo se pensarmos que apenas um terço das candidaturas chegou a final.

Um terceiro momento (2019), em curso, o Fundo Ambiental disponibilizou mais um milhão de euros — Aviso 12768/2019, de 14 de Agosto<sup>14</sup>. Esta verba, que tem os municípios com beneficiários, tem como principais objetivos, no âmbito da implementação de Estratégias de Adaptação:

2.3.1 - Atuar ao nível das vulnerabilidades potenciadas por alterações climáticas no território nacional, nas seguintes componentes específicas:

a) Redução ou minimização dos riscos associados a fenómenos de cheias e de inundações para reduzir o risco e aumentar a resiliência das infraestruturas.

b) Aumento da resiliência dos ecossistemas, espécies e habitats aos efeitos das alterações climáticas ao manter ou recuperar galerias ripícolas e fomentar a criação de refúgios e corredores ecológicos para espécies vulneráveis.

2.3.2 - Promover a adoção de soluções estruturais e de base natural, recorrendo sempre que possível aos serviços baseados nos ecossistemas.

2.3.3 - Promover projetos que integrem boas práticas de adaptação às alterações climáticas, com carácter demonstrativo e de replicabilidade.

Veremos se os resultados são mais animadores do que os anteriores, sendo certo que a exiguidade dos meios financeiros deve ser assinalada. Deve assinalar-se, contudo, que na nova Estratégia aprovada em 2019 a estimativa é de que 327 milhões de euros possam ser afetados a esta causa, o que induz alguma esperança em que o combate no terreno aos efeitos das alterações climáticas possa ser mais efetivo.

Em suma, desta breve análise parece cristalino que não se está a levar a sério a questão das alterações climáticas no âmbito de atuação dos órgãos autárquicos, o que, tendo em mente que são eles os principais responsáveis pela implementação de medidas de mitigação e adaptação, é verdadeiramente inquietante.

12 Publicado na Série II do Diário da República: candidaturas ao Programa do Fundo Ambiental “Apoiar a Adaptação do território às alterações climáticas” (ClimaAdapt.local).

13 Cfr. Relatório final — <https://www.fundoambiental.pt/ficheiros/relatorio-final-programa-apoiar-a-adaptacao-as-alteracoes-climaticas-pdf.aspx>

14 Publicado na Série II do Diário da República: candidaturas ao Programa do Fundo Ambiental “Adaptar o território às alterações climáticas - Concretizar P-3AC”.

## Referências

AZEVEDO, Isabel; LEAL, Vítor Leal. Methodologies for the evaluation of local climate change mitigation actions: a review. **Renewable and sustainable energy review**, v. 79, p. 681-690, Nov. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.05.100>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1364032117307384>. Acesso em: 10 maio 2022.

BLOOMBERG, Michael. Why municipalities are the key to fight climate change. **Foreign Affairs**, p. 116 e ss, Sept./Oct. 2015. Disponível em: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-08-18/city-century>. Acesso em: 10 maio 2022.

CAMPOS, Inês et alli. Understanding climate change policy and action in Portuguese municipalities: a survey. **Land Use policy**, v. 62, p. 68-78, 2017. DOI: [dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.12.015](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2016.12.015). Disponível em: [https://repositorio.ul.pt/jspui/bitstream/10451/26324/1/ICS\\_JGuerra\\_LSchmidt\\_Understanding\\_CLI.pdf](https://repositorio.ul.pt/jspui/bitstream/10451/26324/1/ICS_JGuerra_LSchmidt_Understanding_CLI.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

CARVALHO, Anabela et alli., Climate change research and policy in Portugal. **WIREs Climate Change**, v. 5, n. 2, p. 199-217, March/Apr. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1002/wcc.258>. Disponível em: <https://wires.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/wcc.258>. Acesso em: 10 maio 2022.

CASTAN BROTO, Vanessa; BULKELY, Harriet. A survey of urban climate change experiments in 100 cities. **Global Environmental Change**, v. 23, n. 1. p. 92-102, 2013. DOI: <https://dx.doi.org/10.1016%2Fj.gloenvcha.2012.07.005>. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3688314/>. Acesso em: 10 maio 2022.

COMODI, Gabriele et alli., Local authorities in the context of energy and climate policy. **Energy Policy**, Elsevier, v. 51, p. 737-748, Dec. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.09.019>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S030142151200777X>. Acesso em: 10 maio 2022.

FENTON, P. et alli., Sustainable Energy and Climate Strategies: lessons from planning processes in five municipalities. **Journal of cleaner production**, v. 98, p. 213-221, 2015.

GOMES, Carla Amado. **Introdução ao Direito do Ambiente**. 5. ed. Lisboa: AAFDL, 2022.

GUERRA, João et alli., Alterações climáticas nos municípios portugueses – resultados de um inquérito. *In*: SILVA, Isabel Corrêa da; pignatelli, Mariana; VIEGAS, Susana de Matos (coord.). **Livro de Atas do 1º Congresso da Associação Internacional de Ciências Sociais e Humanas em Língua Portuguesa**. Lisboa: Associação Internacional de Ciências Sociais e Humanas em Língua Portuguesa: 2015. p. 10320-10338. Disponível em: <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/22530>. Acesso em: 10 maio 2022.

RECKIEN, Diana, et alli., How are cities planning to respond to climate change? Assessment of local climate plans from 885 cities in the EU-28. **Journal of cleaner production**, v. 191, p. 207-219, Aug. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.220>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652618308977>. Acesso em: 10 maio 2022.



## **Princípio do Poluidor-Pagador: solo degradado = dano ambiental. As novas geotecnologias e a atuação multidisciplinar do Ministério Público brasileiro**

*Polluter-pays principle: degraded soil = environmental damage. The new geotechnologies and multidisciplinary activities of the brazilian public ministry*

**Carlos Alberto Valera**

Doutor em Agronomia - Ciência do Solo - pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP/FCAV, campus Jaboticabal/SP. Colíder do Grupo POLUS - Política de Uso do Solo. Membro Colaborador da Comissão de Meio Ambiente do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP). Promotor de Justiça do Ministério Público do Estado de Minas (MPMG). Coordenador Regional das Promotorias de Justiça de Defesa do Meio Ambiente das Bacias Hidrográficas dos Rios Paranaíba e Baixo Rio Grande.

**Resumo:** A questão ambiental exige dos protagonistas que atuam em sua defesa o conhecimento multidisciplinar e o uso de geotecnologias. Dentre os bens ambientais que demandam proteção está o solo. No Brasil, tal recurso é bem ambiental na forma da Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Neste cenário, pretende-se demonstrar que geotecnologias otimizam ações Ministeriais na defesa do meio ambiente. A proposta é que o Ministério Público Brasileiro adote novas técnicas de atuação inserindo geotecnologias nas rotinas laborais para demonstrarem aos mandatários, parlamentares e proprietários dos imóveis rurais que o manejo e a conservação do solo são fundamentais para assegurar a sustentabilidade e a manutenção dos lucros advindos da sua exploração. Propõem-se, ainda, que os Membros do Ministério Público Brasileiro adotem postura resolutiva, isto é, valendo-se do termo de ajuste de conduta, instrumento de composição extrajudicial, promovam efetiva proteção do meio ambiente – solo.

**Palavras-chave:** Ministério Público; meio ambiente; solo; princípio do poluidor-pagador; geotecnologia; resolutividade.

**Abstract:** *The environmental issue requires multidisciplinary knowledge and the use of geotechnologies from the protagonists working in its defense. Among the environmental goods that demand protection is the soil. In Brazil this is an environmental resource in the form of Federal Law nº 6.938, of August 31, 1981. In this scenario, it is intended to demonstrate that geotechnologies optimize Ministerial actions in defense of the environment. The proposal is that the Brazilian Public Prosecutor's Office adopts new operating techniques by inserting geotechnologies in the work routines to elucidate the representatives, parliamentarians and owners of rural properties that the management and conservation of soil are fundamental to ensure the sustainability and maintenance of the profits resulting from their exploration. It is also proposed that the Members of the Brazilian Public Prosecutor's Office adopt a resolute attitude, that is, using the term of conduct adjustment, which is an instrument of extrajudicial composition, to promote effective protection of the environment – soil.*

**Keywords:** *Public ministry; environment; ground; polluter pays principle; geotechnology; resolutivity.*

## Introdução

A questão ambiental tem a cada dia ocupado mais espaço nas agendas nacional e internacional, pois com o crescimento populacional há necessidade de aumento na oferta de água, alimentos e energia.

A ONU – Organização das Nações Unidas estima que até 2050 seremos mais de nove bilhões de pessoas e a produção de alimentos deverá aumentar em torno de 60% e o consumo de água em 40%.<sup>1</sup>

Mas como equilibrar essa equação quando o espaço geográfico do planeta continuará o mesmo?

A Ciência tem se esforçado para nos alertar que temos que mudar nosso modo de vida e a forma de utilização dos recursos ambientais, pois o

Planeta não resistirá à ação predatória que não respeite a sustentabilidade, a resiliência dos ecossistemas e dos recursos naturais. Nesse contexto, observe-se, por exemplo, as mudanças climáticas, contaminação do solo e da água, dentre outras mazelas.

É preciso, então, adotarmos uma postura mais eficiente na utilização dos nossos recursos naturais e ambientais.

O solo, por força de lei, é considerado um recurso ambiental, logo, insere-se na proteção constitucional do artigo 225, da Carta Política de 1988 e, ainda, trata-se de direito fundamental e deve ser utilizado com respeito a sua capacidade de resiliência, sua aptidão e focado na sustentabilidade.

O uso antrópico do solo, sem a observância dos critérios de resiliência, de sustentabilidade e da sua aptidão, provoca degradação ambiental, sinônimo de dano ambiental, pois há alteração adversa das características do meio ambiente, na forma da Lei Federal 6.938/81, dentre outras.

O dano ambiental, na legislação brasileira, submete-se à responsabilidade civil objetiva e à teoria do risco integral, reclamando somente a prova do nexo de causalidade.

Esse cenário possibilita, com o uso de geotecnologias e da boa Ciência, demonstrar que há prejuízo econômico, social e ambiental, sendo que o primeiro atinge de forma latente o proprietário rural e os demais, igualmente.

Há necessidade que o Ministério Público Brasileiro aprimore sua rotina laboral para incluir o uso de novas geotecnologias e, valendo-se do instrumento de composição extrajudicial denominado termo de ajuste de conduta, adote uma atitude resolutiva e com base na composição, com argumentos principalmente econômicos, que convença os Governos, em todas as suas esferas, os proprietários rurais e todas as cadeias produtivas do agronegócio, que promover a conservação do solo e de resto dos demais bens ambientais é um ótimo negócio e, ainda, que traz proteção ambiental efetiva e progresso social constantes reduzindo as demandas judiciais.

1 ONU. **Desenvolvimento Sustentável (2015)**. BRASIL: ONU – Organização das Nações Unidas, [2022]. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/fao-se-o-atual-ritmo-de-consumo-continuar-em-2050-mundo-precisara-de-60-mais-alimentos-e-40-mais-agua/>. Acesso em: 25 fev. 2022.

## 1 Do Ministério Público brasileiro e sua atribuição constitucional de defesa do Meio Ambiente

O Ministério Público Brasileiro sempre teve destaque no ordenamento jurídico. Contudo, até o advento da Constituição Federal de 1988 tinha, basicamente, a atribuição de órgão acusador no Processo Penal.

Em 1985, com a promulgação da Lei Federal 7.347, de 24 de julho de 1985, atribui-se ao Ministério Público Brasileiro a defesa do meio ambiente<sup>2</sup>.

Mas o grande salto na proteção ambiental sobreveio com a Constituição Federal de 1988, em especial, com o artigo 225, que elevou a defesa do meio ambiente, no plano normativo constitucional, a direito fundamental.

O Ministério Público Brasileiro recebeu autonomia funcional, administrativa e financeira, e seus Membros passaram a ter as garantias da independência funcional, da inamovibilidade, da vitaliciedade e da irredutibilidade de subsídios.

O artigo 127, da Constituição Federal de 1988<sup>3</sup>, determina:

Art. 127. O Ministério Público é instituição permanente, essencial à função jurisdicional do Estado, incumbindo-lhe a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis.

§1º São princípios institucionais do Ministério Público a unidade, a indivisibilidade e a independência funcional.

§2º Ao Ministério Público é assegurada autonomia funcional e administrativa, podendo, observado o disposto no art. 169, propor ao Poder Legislativo a criação e extinção de seus cargos e serviços auxiliares, provendo-os por concurso público de provas e de provas e títulos; a lei disporá sobre sua organização e funcionamento.

§3º O Ministério Público elaborará sua proposta orçamentária dentro dos limites estabelecidos na lei de diretrizes orçamentárias.

§4º Se o Ministério Público não encaminhar a respectiva proposta orçamentária dentro do prazo estabelecido na lei de diretrizes orçamentárias, o Poder Executivo considerará, para fins de

consolidação da proposta orçamentária anual, os valores aprovados na lei orçamentária vigente, ajustados de acordo com os limites estipulados na forma do §3º.

§5º Se a proposta orçamentária de que trata este artigo for encaminhada em desacordo com os limites estipulados na forma do § 3º, o Poder Executivo procederá aos ajustes necessários para fins de consolidação da proposta orçamentária anual.

Além do artigo 127, acima transcrito, a Carta Política de 1988 atribui de forma expressa que cabe ao Ministério Público Brasileiro a atribuição (para nós o dever) de defesa do meio ambiente.

O artigo 129, inciso III, da CF/88<sup>4</sup> deixa clarividente que é função institucional do Ministério Público Brasileiro a defesa do meio ambiente e dos demais interesses difusos e coletivos.

Esse plexo normativo elevou a Instituição Ministério Público ao *status* de maior protagonista na defesa do meio ambiente, quer na celebração de termos de ajuste de conduta ou na proposição de ações civis públicas perante o Poder Judiciário.

O Ministério Público Brasileiro, embora uno e indivisível por força de preceito constitucional, é dividido, basicamente, em dois grandes ramos: a) o Ministério Público da União, que se subdivide em Ministério Público Federal, Ministério Público do Trabalho, Ministério Público Militar e o Ministério Público do Distrito Federal e Territórios; e b) os Ministérios Públicos dos Estados<sup>5</sup>.

As atribuições Ministeriais possuem a mesma característica<sup>6</sup>, diferenciando-se na natureza jurídica do bem tutelado.

Se as questões ambientais envolvem interesses da União ou Distrito Federal os Ministérios Públicos da União detêm a atribuição de defesa do

<sup>2</sup> Artigo 1º, inciso I, da Lei nº 7.347/85.

<sup>3</sup> BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2022]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 25 fev. 2022.

<sup>4</sup> Art. 129. São funções institucionais do Ministério Público:

[...]

III - 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;

[...]

<sup>5</sup> Artigo 128, incisos I e II, da Constituição Federal de 1988.

<sup>6</sup> Lei Federal Complementar 75, de 20 de maio de 1993 e Lei Federal 8.625, de 12 de fevereiro de 1993, ressalvadas as Leis Estaduais de cada unidade da federação.

meio ambiente ao passo que a atuação dos Ministérios Públicos Estaduais é de natureza residual<sup>7</sup>.

Em alguns casos há litisconsórcio facultativo entre os Ministérios da União, do Distrito Federal e dos Estados, na forma da Lei Federal 7.347/85<sup>8</sup>.

## 2 O solo como recurso natural e ambiental e a sua natureza jurídica de direito fundamental

Embora estranho, é raro que se preste a devida atenção ao recurso ambiental solo, olvidando que é na pedosfera que ocorrem a grande maioria dos processos hidrológicos e geoquímicos que sustentam funções ecológicas essenciais e os serviços ecossistêmicos.

A atuação do Ministério Público Brasileiro, em regra, se dá quando o recurso ambiental solo sofre algum tipo de contaminação.

Raras vezes se buscou proteção do solo em razão da sua própria natureza jurídica, ou seja, recurso ambiental em si considerado.

O solo por força de disposição legal é considerado um recurso ambiental.

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981<sup>9</sup>, define:

Art. 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

[...]

V - recursos ambientais: a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora.

Diante da clareza do texto normativo citado não há nenhuma dúvida que o solo e o subsolo são recursos naturais e ambientais.

7 Art. 109. Aos juízes federais compete processar e julgar: I - as causas em que a União, entidade autárquica ou empresa pública federal forem interessadas na condição de autoras, rés, assistentes ou oponentes, exceto as de falência, as de acidentes de trabalho e as sujeitas à Justiça Eleitoral e à Justiça do Trabalho;

8 Artigo 5º, §5º, da Lei Federal 7.347/85.

9 BRASIL. **Lei nº 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](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 25 fev. 2022.

Mas afora o conceito legal há necessidade de avançarmos sobre os conceitos técnicos.

Várias são as conceituações de solo.

Lepsch ao tratar do tema, ensina-nos:

Para alguns, solo é sinônimo de qualquer parte da superfície da Terra e mesmo de outros planetas. É o que se observa, por exemplo, quando se lê que “devem ser observados sinais de tráfego desenhados no solo” ou que “os astronautas coletaram amostras do solo lunar<sup>10</sup>”.

O mesmo Autor ainda já nos alerta que cada profissional ou ramo da Ciência atribuiu um conceito para o solo<sup>11</sup>.

Neste trabalho, interessa-nos o conceito natural e técnico, ou seja, o solo entendido como recurso natural sinônimo de bem ambiental.

Dentre os inúmeros conceitos, optamos por adotar o conceito utilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, em seu Manual Técnico de Pedologia.

Dentre as diversas definições de solo, a que melhor se adapta ao levantamento pedológico é a do *Soil taxonomy* (1975) e do *Soil survey manual* (1984):

Solo é a coletividade de indivíduos naturais, na superfície da terra, eventualmente modificado ou mesmo construído pelo homem, contendo matéria orgânica viva e servindo ou sendo capaz de servir à sustentação de plantas ao ar livre. Em sua parte superior, limita-se com o ar atmosférico ou águas rasas.

Lateralmente, limita-se gradualmente com rocha consolidada ou parcialmente desintegrada, água profunda ou gelo. O limite inferior é talvez o mais difícil de definir. Mas, o que é reconhecido como solo deve excluir o material que mostre pouco efeito das interações de clima, organismos, material originário e relevo, através do tempo<sup>12</sup>.

10 LEPSCH, Igo F. **Formação e Conservação dos Solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Texto, 2010. p. 19.

11 LEPSCH, Igo F. **Formação e Conservação dos Solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Texto, 2010. p. 19.

12 IBGE. **Manual técnico de pedologia**. 2. ed. Brasília, DF: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv37318.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2022.

Firmada e comprovada a premissa que o solo é um recurso ambiental não há nenhuma dúvida que sua proteção se insere no conceito holístico do artigo 225, da Constituição Federal de 1988 sendo, inclusive, direito fundamental.

O Egrégio Supremo Tribunal Federal já se pronunciou, nos idos de 1995, decidindo que o meio ambiente é direito fundamental quando o Ministro Celso de Mello, ao relatar o Mandado de Segurança envolvendo desapropriação de imóvel rural para fins de reforma agrária, já advertia<sup>13</sup>:

O direito à integridade do meio ambiente - típico direito de terceira geração - constitui prerrogativa jurídica de titularidade coletiva, refletindo, dentro do processo de afirmação dos direitos humanos, a expressão significativa de um poder atribuído, não ao indivíduo identificado em sua singularidade, mas num sentido verdadeiramente mais abrangente, à própria coletividade social. Enquanto os direitos de primeira geração (civis e políticos) - que compreendem as liberdades clássicas, negativas ou formais - realçam o princípio da liberdade e os direitos de segunda geração (direitos econômicos, sociais e culturais) - que se identifica com as liberdades positivas, reais ou concretas - acentuam o princípio da igualdade, os direitos de terceira geração, que materializam poderes de titularidade coletiva atribuídos genericamente a todas as formações sociais, consagram o princípio da solidariedade e constituem um momento importante no processo de desenvolvimento, expansão e reconhecimento dos direitos humanos, caracterizados, enquanto valores fundamentais indisponíveis, pela nota de uma essencial inexauribilidade.

### 3 O solo degradado dano ambiental

Sendo o solo considerado um recurso ambiental e devidamente protegido pelo artigo 225, da Constituição Federal de 1988 é necessário aferir se a sua degradação, decorrente da intervenção antrópica, se insere na categoria de dano ambiental.

Como premissa básica devemos definir o que venha a ser dano ambiental.

13 BRASIL. **Mandado de Segurança - MS 22.164/SP** (1995). Brasília, DF: Supremo Tribunal Federal, [2020]. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=85691>. Acesso em: 25 fev. 2022.

O conceito de degradação e via de consequência de dano ambiental, no Brasil, tem sede normativa.

O artigo 3º, incisos II e III, da Lei nº 6.938/81<sup>14</sup>, definem:

Art. 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

[...]

II - degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

c) afetem desfavoravelmente a biota;

d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;

e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

Afora a contaminação do solo, forma mais visível de degradação ou dano ambiental envolvendo o recurso ambiental - solo - os processos erosivos, amplificados por ação humana, também comprometem de forma severa o citado recurso ambiental.

A erosão, segundo os conceitos agrônômicos, é um processo natural<sup>15</sup>. Contudo, se tal processo natural resta agravado ou amplificado pela ação humana ou antrópica o referido ecossistema ou recurso natural - solo - sofre e via de consequência produz alteração adversa do meio e das características do meio ambiente e, ainda, degrada a qualidade ambiental daquele meio gerando condições adversas as atividades sociais

14 BRASIL. **Lei nº 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. Brasília, DF: Presidência da República, [2013]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 25 fev. 2022.

15 Erosão é o processo de “desagregação e remoção de partículas do solo ou de fragmentos e partículas de rochas, pela ação combinada da gravidade com a água, vento, gelo e/ou organismos (plantas e animais)” (IPT 1989). Disponível: BRASIL. **Enunciado 50 CSMPMG** - Conselho Superior do Ministério Público de Minas Gerais (2014). Belo Horizonte, MG: Ministério Público de Minas Gerais, [2022]. Disponível em: [file:///C:/Users/PJMG/Downloads/Enunciados-susm-CSMP-Texto-atual%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PJMG/Downloads/Enunciados-susm-CSMP-Texto-atual%20(1).pdf). Acesso em: 25 fev. 2022.

e econômicas, logo, afetando desfavoravelmente o planeta ou biota, como previsto no artigo 3º, da Lei nº 6.938/81 alhures já mencionado.

Segundo o Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo:

A erosão pode ser “natural” ou “geológica”, que se desenvolve em condições de equilíbrio com a formação do solo; e “acelerada” ou “antrópica”, cuja intensidade é superior à da formação do solo, não permitindo a sua recuperação natural.

A erosão acelerada pode ser de dois tipos: erosão laminar, ou em lençol, “quando causada por escoamento difuso das águas das chuvas, resultando na remoção progressiva dos horizontes superficiais do solo”; e erosão linear, “quando causada por concentração das linhas de fluxo das águas de escoamento superficial, resultando em incisões na superfície do terreno” na forma de sulcos, ravinas e boçorocas e solapamento de margens de canal.

A erosão laminar é dificilmente perceptível, porém é evidenciada pela tonalidade mais clara dos solos, exposição de raízes e queda da produtividade agrícola. É determinada a partir de cálculos, segundo a Equação Universal de Perdas de Solo (USLE), levando em conta os índices: erosividade da chuva, erodibilidade, comprimento de rampa, declividade do terreno, fator uso e das feições lineares, os sulcos são pouco profundos (inferiores a 50 cm) e podem ser mais facilmente corrigidos por meio da melhoria do manejo do solo. Este tipo de erosão está geralmente associado a áreas rurais e ocorre sob a forma de áreas de concentração, sendo induzidas pelos seguintes fatores:

a) manejo agrícola inadequado em áreas de cultura, sem a adoção de práticas conservacionistas, como o simples plantio sem obedecer às curvas de nível e sem a implantação de terraços e canais escoadouros vegetados; solos preparados de forma inadequada e culturas de má cobertura, além de outras situações. Normalmente ocorre a formação de sulcos de forma generalizada em toda a vertente, sendo comum a evolução para ravinas e boçorocas nos pontos de concentração do escoamento superficial;

b) modificação do escoamento das águas pluviais condicionado por trilhas de gado, carreadores, cercas, divisas antigas e áreas de empréstimo, que aduzem e concentram as águas pluviais. As ravinas são feições de maior porte, profundidade variável, de forma alongada e não atingem o nível d’água subterrânea, onde atuam

mecanismos de desprendimento de material dos taludes laterais e transporte de partículas do solo<sup>16</sup>.

Ora, verifica-se que a ação humana e antrópica acelera os processos erosivos e estes levam a desagregação, transporte e deposição das partículas e fragmentos do solo sendo que tal remoção e deposição, em regra, ocorrem dentro dos cursos d’água impactando a qualidade do recurso hídrico, dando azo a incidência do conceito legal inserto no artigo 3º, inciso III, alíneas “b” e “c”, da Lei nº 6.938/81.

Afora o lançamento de sedimentos nos cursos d’água o processo erosivo remove a camada superficial do solo, justamente, a camada onde se fazem presentes os componentes que impactam a produtividade do recurso ambiental solo (p.e., nutrientes, matéria orgânica, etc.).

Fachi Dechen et al, em artigo publicado em 2015, concluíram que há perdas bilionárias em razão da perda de solo provocada pelo processo erosivo antrópico:

O objetivo deste estudo é estimar custos da erosão hídrica associados às perdas de nutrientes em quatro taxas de cobertura artificial do solo. O experimento foi conduzido de 1987 a 1996, em talhões coletores de perdas por erosão, em Campinas (SP), em Latossolo Vermelho distroférico, sob chuva natural. O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso, com quatro tratamentos (taxas de cobertura do solo: 0%, 24%, 40% e 90%) e três repetições. Para estimar os custos, os teores de P, K+, Ca2+ e Mg2+ na água da enxurrada e na terra carreada pela erosão foram somados, convertidos em superfosfato triplo, cloreto de potássio e calcário dolomítico, e multiplicados pelos seus preços de mercado. Os resultados indicam, para as condições experimentais, que quanto maior o percentual de cobertura do solo, menores as perdas de água, terra, matéria orgânica e nutrientes. O solo com 90% de cobertura, em comparação àquele com 0%, reduziu as perdas médias de água em 51,97%, de terra em 54,44% e de matéria orgânica em 54,91%. Em solo sem cobertura, foram estimadas perdas de 16% de P2 O5 e 8% de KCl em relação à quantidade de fertilizantes recomendada. Os custos variaram de US\$ 107,76 ha-1 ano-1 no solo com 0% de cobertura a

16 BRASIL. **Enunciado 50 CSMPMG** – Conselho Superior do Ministério Público de Minas Gerais (2014). Belo Horizonte, MG: Ministério Público de Minas Gerais, [2022]. Disponível em: file:///C:/Users/PGJMG/Downloads/Enunciados-sum-CSMP-Texto-atual%20(1).pdf. Acesso em: 25 fev. 2022.

US\$ 18,15 ha<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup> no solo com 90%. A partir desses valores, estimaram-se para o Brasil perdas de 616,5 milhões de toneladas de terra ao ano, decorrentes do processo de erosão do solo em lavouras anuais, e custos da ordem de US\$ 1,3 bilhão ao ano. (Perdas e custos associados à erosão hídrica em função de taxas de cobertura do solo Sonia Carmela Falci Dechen (1); Tiago Santos Telles (2\*); Maria de Fátima Guimarães (3); Isabella Clerice De Maria)<sup>17</sup>.

Esse cenário fático e científico denota a ocorrência de degradação ambiental derivada da alteração adversa do meio ambiente e, ainda, cria condições adversas para o desempenho de atividades sociais e econômicas e indubitavelmente afeta a biota, ou seja, o planeta.

O dano ambiental, na forma do artigo 225, §3º, da Constituição Federal de 1988<sup>18</sup> dá ensejo a denominado tríplice responsabilidade, ou sejam, a responsabilidade civil, administrativa e penal.

Neste opúsculo, nos interessa a responsabilidade civil, prevista no artigo 14, §1º, da Lei Federal 6.938/81, sendo esta de natureza objetiva o que equivale a dizer que para o sancionamento do agente poluidor seja ele pessoa natural ou jurídica de direito público ou privado há necessidade apenas da prova do nexos de causalidade, isto é, o vínculo, o liame entre a ação ou omissão do poluidor.

Para além da responsabilidade objetiva, a qual independe da prova do dolo (intenção) ou da culpa, a responsabilidade civil ambiental, no Brasil, se informa pela denominada “teoria do risco integral”.

O Superior Tribunal de Justiça já assentou<sup>19</sup>:

é pacífica a jurisprudência do STJ de que, nos termos do artigo 14, §1º, da Lei n. 6.938/1981, o degradador, em decorrência do princípio do poluidor-pagador, previsto no art. 4º, VII (primeira parte), do

mesmo estatuto, é obrigado, independentemente da existência de culpa, a reparar – por óbvio que às suas expensas – todos os danos que cause ao meio ambiente e a terceiros afetados por sua atividade, sendo prescindível perquirir acerca do elemento subjetivo, o que, conseqüentemente, torna irrelevante eventual boa ou má-fé para fins de acerto da natureza, conteúdo e extensão dos deveres de restauração do status quo ante ecológico e de indenização.

O arcabouço normativo, a doutrina e a jurisprudência são uníssonas em asseverar que ocorrido o dano ambiental, em sede de responsabilidade civil, por força do princípio do poluidor-pagador<sup>20</sup> surge a inegável obrigação da reparação do dano, a qual deve ocorrer de forma integral abrangendo não só o dano “in situ”, mas também os danos intercorrentes e o dano moral coletivo, como indicado no Enunciado 50, do Egrégio Conselho Superior do Ministério Público de Minas Gerais<sup>21</sup>.

17 DECHEN, Sonia Carmela Falci et al. Perdas e custos associados à erosão hídrica em função de taxas de cobertura do solo. *Bragantia*, Instituto Agronômico de Campinas, v. 74, n. 2, p. 224-233, jun. 2015. p. 224-233. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-4499.0363>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brag/a/nCjy5nDxcp4tDGwhx6CbJHp/?lang=pt>. Acesso em: 25 fev. 2022.

18 BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2022]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 25 fev. 2022.

19 BRASIL. **Recurso Especial - 769.753/SC** (2009). Brasília, DF: Superior Tribunal de Justiça, [2022]. Disponível em: [https://scon.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?processo=769753&tipo\\_viusualizacao=RESUMO&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true](https://scon.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?processo=769753&tipo_viusualizacao=RESUMO&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true). Acesso em: 25 fev. 2022.

20 “As autoridades nacionais devem procurar promover a internalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em vista a abordagem segundo a qual o poluidor deve, em princípio, arcar com o custo da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais” (Princípio 16 da Declaração do Rio de 1992).

21 ENUNCIADO Nº 50: “Nas demandas ambientais, conforme jurisprudência reiterada\*, admite-se a imposição ao investigado ou réu de obrigações de não fazer, fazer e indenizar, simultânea e cumulativamente, considerando-se o princípio da reparação integral do dano ambiental, ainda que intercorrente, que considera os vários aspectos da lesão ao meio ambiente e orienta a interpretação dos arts. 4º, VII, 14, § 1º, da Lei n. 6.938/1981, e 3º, da Lei 7.347/85. \*REsp 1.145.083/MG, Rel. Ministro Herman Benjamin, Segunda Turma, DJe 4.9.2012; REsp 1.178.294/MG, Rel. Ministro Mauro Campbell Marques, Segunda Turma, DJe 10.9.2010; AgRg nos EDcl no Ag 1.156.486/PR, Rel. Ministro Arnaldo Esteves Lima, Primeira Turma, DJe 27.4.2011; REsp 1.120.117/AC, Rel. Ministra Eliana Calmon, Segunda Turma, DJe 19.11.2009; REsp 1.090.968/SP, Rel. Ministro Luiz Fux, Primeira Turma, DJe 3.8.2010; REsp 605.323/MG, Rel. Ministro José Delgado, Rel. p/ Acórdão Ministro Teori Albino Zavascki, Primeira Turma, DJ 17.10.2005; REsp 625.249/PR, Rel. Ministro Luiz Fux, Primeira Turma, DJ 31.8.2006, entre outros.” (Aprovado, por unanimidade, na sessão conjunta (11ª e 12ª Sessões Ordinárias/2014), realizada em 14/07/2014 e publicada em 21/07/14; publicação específica no Diário Eletrônico do MP em 16/07/2014.). BRASIL. **Enunciado 50 CSMPMG** – Conselho Superior do Ministério Público de Minas Gerais (2014). Belo Horizonte, MG: Ministério Público de Minas Gerais, [2020]. Disponível em: [file:///C:/Users/PGJMG/Downloads/Enunciados-sum-CSMP-Texto-atual%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PGJMG/Downloads/Enunciados-sum-CSMP-Texto-atual%20(1).pdf). Acesso em: 25 fev. 2022.

## 4 As novas geotecnologias e a atuação do ministério público brasileiro

A crise fiscal que assola o país há anos, indubitavelmente, comprometeu todos os orçamentos públicos, ou sejam, da União, dos Estados Membros e Distrito Federal, antes federados que possuem em suas estruturas a instituição Ministério Público.

Os orçamentos dos Ministérios Públicos, seja o Federal, sejam os Estaduais e do Distrito Federal estão regulados pelas respectivas leis e não obstante a autonomia administrativa e financeira do Ministério Público Brasileiro, as peças orçamentarias estão vinculadas as receitas correntes líquidas de cada ente federado.

No caso dos Ministérios Públicos Estaduais, os quais detém o maior número de membros com atuação na defesa do meio ambiente, o percentual máximo que cada Instituição pode receber do orçamento geral do respectivo Estado Membro é de 2% (dois por cento) da receita corrente líquida<sup>22</sup>.

Ante esse cenário que compromete, a cada dia, novos aportes orçamentários que impossibilitam a contratação de novos membros e servidores, como faremos então para a otimizar a atuação Ministerial na defesa do meio ambiente?

A resposta, para nós, está clara. Devemos investir na capacitação dos Quadros e nas geotecnologias.

Mas o que são as geotecnologias?

De forma simples, pode-se definir as geotecnologias como:

Geotecnologia, conjunto de tecnologias para coleta, processamento, análise e disponibilização de informação geográfica.[1] Muitas vezes confundido com Georreferenciamento ou Geoprocessamento, Geotecnologia é um termo genérico, muito utilizado no Brasil e nos outros países da América Latina, para designar todas as etapas que envolvem uso e análise espacial de dados geográficos e seu compartilhamento<sup>23</sup>.

22 Artigo 20, inciso II, alínea “d” da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000.

23 GEOTECNOLOGIA. In: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikimedia Foundation, 2020]. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Geotecnologia>. Acesso em: 15 jan. 2022.

O uso da geotecnologia permite uma ampla coleta de dados e a otimização da fiscalização, pois a vistoria em campo e a fiscalização “in loco”, como é de conhecimento notório, exigem grande quantidade de recursos humanos e logísticos.

É evidente que a vistoria e a fiscalização em campo jamais deixarão de existir. Contudo, o uso das geotecnologias irá orientar e otimizar as ações, pois a vistoria e a fiscalização serão direcionadas para as áreas rurais e urbanas que apresentem, na metodologia definida, indícios de irregularidades com alto grau de acurácia e precisão.

O novo modelo que ora se propõe possibilitará racionalizar os custos e agilizará as análises otimizando a atuação Ministerial.

Alguns Membros do Ministério Público Brasileiro já vêm adotando as geotecnologias com resultados impressionantes. Na última edição do Prêmio *Innovare*, o Ministério Público Estadual do Mato Grosso foi o vencedor com o projeto “Olhos da Mata”, o qual tem como base o uso das geotecnologias, em especial, de Sistemas de Informações Geográficas – SIG<sup>24</sup>.

## 5 Os princípios da eficiência e da função social da propriedade

Para além da racionalização, otimização e demais benefícios que decorrem dos usos das geotecnologias, para nós, há imperativos de ordem constitucional que reclamam uma nova forma de atuação Ministerial.

O artigo 37, caput, da Constituição Federal de 1988, traz os princípios que devem nortear as ações da Administração Pública, esta entendida em sentido amplo, ou seja, todas as estruturas públicas de todos os entes federados estão sujeitas a referidos princípios.

Dentre os princípios constitucionais restou inserido pela Emenda 19, de 1998, o princípio da eficiência.

24 MPMT. MPMT vence *Innovare* com projeto “Olhos da Mata”. 03 dez. 2019. Disponível: <https://www.mpmt.mp.br/conteudo/58/80639/mpmt-vence-innovare-com-projeto-olhos-da-mata>. Acesso em: 15 jan. 2022.



Alexandre de Moraes<sup>25</sup> ao abordar o tema, ensina-nos:

Assim, princípio da eficiência é aquele que impõe à Administração Pública direta e indireta e seus agentes a persecução do bem comum, por meio do exercício de suas competências de forma imparcial, neutra, transparente, participativa, eficaz, sem burocracia e sempre em busca da qualidade, primando pela adoção dos critérios legais e morais necessários para a melhor utilização possível dos recursos públicos, de maneira a evitar-se o desperdício e garantir-se uma maior rentabilidade social”.

Em termos coloquiais, os mandatários, gestores, agentes políticos, servidores, enfim, todas aquelas pessoas físicas e jurídicas de Direito Público ou Privado, que integram a Administração Pública em sentido *lato*, devem proceder de forma eficiente, entendida esta eficiência, como preponderância do interesse público sobre os demais interesses e, ainda, no desempenho das funções, atribuições e competências devem proceder de forma a otimizar as ações com a necessária redução dos custos financeiros.

No caso posto, a linha argumentativa está inserida na temática ambiental, logo, não há dúvida que o artigo 225, da Constituição Federal de 1988, por trazer de forma expressa o denominado “direito intergeracional”, impõe a todos os entes públicos o imperativo da eficiência com vias a tutela efetiva do direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para estas e para as futuras gerações com os menores custos financeiros possíveis.

Enfim, temos que usar os recursos ambientais de forma eficiente para que futuras gerações também tenham o direito de utilização.

Ora, se assim o é, como podemos admitir que políticas públicas permitam o avanço sobre áreas de vegetação nativa para o uso alternativo do solo quando existem milhões de hectares de áreas degradadas em razão da exploração pecuária?

Para termos uma ideia do desperdício de recursos ambientais, a própria Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuária – EMBRAPA, nos idos de 2014<sup>26</sup>, já identificava aproximadamente 100 milhões de hectares de pastagens degradadas em todo o território nacional.

25 MORAES, Alexandre. **Direito Constitucional**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2003. p. 316-317.

26 Os dados se baseiam no CENSO Agropecuário de 2006. O CENSO Agropecuário foi atualizado em 2017 o que permite inferir que os números da degradação das pastagens e do solo podem ter aumentado.

De acordo com Dias Filho<sup>27</sup>:

Com base no total das áreas de pastagens do Brasil, segundo cálculos oficiais (IBGE, 2007), seria possível estimar que em torno de 100 milhões de hectares de pastagens no País estariam com nível de degradação forte ou moderado, necessitando sofrer alguma forma de intervenção.

Não bastasse, a nossos sentir, o frontal descumprimento do princípio da eficiência, não podemos olvidar de outro princípio, qual seja, o princípio da função social da propriedade. O texto constitucional em vigor, em vários dispositivos, assevera:

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

[...]

XXIII - a propriedade atenderá a sua função social;

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:

III - função social da propriedade;

Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

I - aproveitamento racional e adequado;

II - utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

III - observância das disposições que regulam as relações de trabalho;

IV - exploração que favoreça o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores.

27 DIAS FILHO, Moacyr Bernardino. **Diagnóstico das pastagens no Brasil**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2014. p. 26. Disponível: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/986147/1/DOC402.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2022.

Os dispositivos constitucionais citados, que materializam o princípio da função social da propriedade, deixam evidente que este exige, simultaneamente, que a propriedade rural tenha aproveitamento racional e adequado dos recursos naturais, promova a preservação do meio ambiente, sem descuidar do cumprimento das regras trabalhistas.

A conjugação das disposições do texto constitucional impõe, na forma do caput, do artigo 225, que todos cumpram o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e para tal mister cumpram, igualmente, os princípios da eficiência e da função social da propriedade rural.

Há também farta legislação infraconstitucional que determina a conservação do recurso natural solo, ainda que de forma genérica, por exemplo, a Lei Federal 12.651/12 (artigo 1º, parágrafo único, inciso I), Lei Federal 8.171/91 (artigo 48, inciso III) e Lei Federal 4.504/64 (artigo 89), dentre outras.

## 6 As pastagens degradadas no Brasil e os danos ambientais provocados no recurso ambiental solo

O Censo Agropecuário de 2017 apontou que o Brasil possui mais de 351 milhões de hectares na sua matriz produtiva e que mais de 159 milhões de hectares, ou seja, 45% de toda a área produtiva, está ocupada com pastagens<sup>28</sup>.

Ou seja, o número de hectares destinado a pecuária corresponde a quase metade de toda a matriz produtiva e essa área abriga aproximadamente mais de 172 milhões de cabeças<sup>29</sup>.

Não obstante esses números superlativos, infelizmente, como afirmado pela própria EMBRAPA, mais de 100 milhões de hectares estão com algum grau de degradação.

28 IBGE. **Censo Agropecuário 2017**: resultados definitivos. Estabelecimentos. Brasília, DF: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, [2022]. Disponível em: [https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo\\_agro/resultadosagro/estabelecimentos.html](https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/estabelecimentos.html). Acesso em: 25 fev. 2022.

29 IBGE. **Censo Agropecuário 2017**: resultados definitivos. Ranking - Todos do Brasil por Efetivo do rebanho em cabeças. Brasília, DF: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, [2020]. Disponível em: [https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo\\_agro/resultadosagro/pecuaria.html](https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/pecuaria.html). Acesso em: 29 jan. 2022.

Valera *et al.* 2017 já afirmaram:

The hypothesis of linking human-induced acceleration of soil erosion to the legal concepts of environmental degradation and pollution is further supported by the constitutional macro concept of environmental damage, defined as every harmful alteration to the environment. The law enforcement would be guaranteed by the statements of article 225º, paragraph 3, of Brazilian Federal Constitution of 1988, as well as by article 14º, paragraph 1, of Federal Law no. 6938/81, which impose to direct and indirect protagonists of environmental damage the objective civil responsibility for the produced environmental illicit, providing that a causal link is demonstrated. It is worth recalling that objective responsibility is independent of will or guilt induced by negligence, mental disorder, imprudence or incompetence<sup>30</sup>.

Diante do grave cenário, há necessidade de uma atuação vigorosa do Ministério Público Brasileiro na defesa do solo, legalmente, definido como recurso ambiental.

Firme neste propósito e contando o com o apoio de várias Instituições de Ensino Superior o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, através da Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça de Defesa do Meio Ambiente das Bacias Hidrográficas dos Rios Paranaíba e Baixo Rio Grande, está desenvolvendo o SIPADE – Sistema de Apoio no Diagnóstico de Pastagens Degradadas.

30 “A hipótese de vincular a aceleração induzida pelo homem na erosão do solo aos conceitos legais de degradação e poluição ambiental é apoiada ainda pelo macro conceito constitucional de dano ambiental, definido como toda alteração prejudicial ao meio ambiente. A aplicação da lei seria garantida pelas disposições do artigo 225, parágrafo terceiro, da Constituição Federal Brasileira de 1988, bem como pelo artigo 14, parágrafo primeiro, da Lei Federal n. 6938/81, que impõe aos protagonistas diretos e indiretos dos danos ambientais a responsabilidade civil objetiva pelo ilícito ambiental produzido, desde que seja demonstrado um nexo de causalidade. Vale lembrar que a responsabilidade objetiva é independente da vontade ou culpa induzida por negligência, imprudência ou imperícia. (Tradução livre do autor). VALERA, C.A. et al. A legal framework with scientific basis for applying the ‘polluter pays principle’ to soil conservation in rural watersheds in Brazil. **Land Use Policy**, [s.l.], v. 66, p.61-71, jul. 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837716307943>. Acesso em: 03 mar. 2022.

## 7 SIPADE – Sistema de Apoio no Diagnóstico de Pastagens Degradadas e a atuação do Ministério Público do Estado de Minas Gerais

O sistema, de baixo custo, será dividido em duas soluções: a) uma ferramenta *web* que será um *website* responsivo a ser utilizado em computador, *notebook*, *tablet* ou *smartphones*; e b) uma solução *app mobile*, que será um aplicativo disponibilizado via serviços de distribuição eletrônica de *software* (ex. *Google Play Store* e *App Store*).

A metodologia já foi devidamente detalhada por Valle Júnior *et al.*:

Pasture degradation represents a global environmental problem that urges mitigation. A fundamental step towards restoration of degraded pastures is the identification and accurate mapping of these areas. In Brazil, the area of degraded pastures is immense and therefore remote sensing is a cost-effective way to map it. In this study, an improved method based on NDVI values extracted from satellite images is presented, and tested in the Environmental Protection Area of Uberaba River Basin (EPAURB) located in the state of Minas Gerais, Brazil. The EPAURB covers an area of approximately 528.1 km<sup>2</sup>, 50.9% of which is pasture. The innovative features of this method comprise: 1) the mapping is preceded by the definition of NDVI fingerprints for healthy, smoothly degraded, moderately degraded and degraded pasture (called physiognomies), based on nonlinear relationships between NDVI values and time; 2) the mapping of physiognomies accounts for the influence of geology and weather seasonality on the NDVI values. In the EPAURB the physiognomic categories were set by visual inspection and evaluation of soil characteristics (e.g., organic matter, nutrients, resistance to penetration) in the so-called characterization ground truth sites also termed buffers. Resistance to penetration and several other soil parameters showed statistically different ( $p \leq 0.05$ ) values among physiognomies. The definition of fingerprints was based on a 4-year record (2013–2016) of NDVI 16-day composite (MOD13Q1) 250m time-series data. The map of degraded pastures was delineated on the basis of comparisons between the NDVI values of 23 satellite images covering the year of 2016 (termed NDVI<sub>pixel</sub>) and corresponding characteristic NDVI values of degraded pasture physiognomy extracted from the corresponding fingerprint (termed NDVI<sub>buffer</sub>). Whenever  $NDVI_{buffer, min} \leq NDVI_{pixel} \leq NDVI_{buffer, max}$  a

repetition counter ( $n$ ) increased one unit. For  $n \geq 3$  the pixel was classified as degraded pasture. The results exposed 160.1 km<sup>2</sup> of degraded pasture for  $3 \leq n \leq 18$ , which represents 60% of all pasture land. The areas mapped as degraded pasture were subject to a field check in 38 so-called validation ground truth sites, using resistance to penetration as validation parameter, with 84.1% success. Given the serious environmental damage posed by pasture degradation, several mitigation measures were discussed including the protection of degraded soil through the “polluter pays principle”<sup>31</sup>.

31 A degradação das pastagens representa um problema ambiental global que exige mitigação. Um passo fundamental para a restauração de pastagens degradadas é a identificação e o mapeamento preciso dessas áreas. No Brasil, o a área de pastagens degradadas é imensa e, portanto, o sensoriamento remoto é uma maneira econômica de mapeá-lo. Neste estudo, é apresentado um método aprimorado baseado nos valores de NDVI extraídos de imagens de satélite e testado no Área de Proteção Ambiental da Bacia do Rio Uberaba (EPAURB), localizada no estado de Minas Gerais, Brasil. A EPAURB cobre uma área de aproximadamente 528,1 km<sup>2</sup>, dos quais 50,9% são pastagens. Os recursos inovadores do método compreendem: 1) o mapeamento é precedido pela definição de impressões digitais NDVI para obter pastagens degradadas, moderadamente degradadas e degradadas (chamadas fitosionomias), baseadas em relações não lineares entre valores NDVI e tempo; 2) o mapeamento das fitosionomias explica a influência da geologia e sazonalidade do tempo nos valores do NDVI. Na EPAURB, as categorias fitosionômicas foram definidas por inspeção visual e avaliação das características do solo (por exemplo, matéria orgânica, nutrientes, resistência à penetração) nos chamados sites de verdade de base de caracterização também denominados *buffers*. Resistência à penetração e a vários outros tipos de solos. Os parâmetros mostraram valores estatisticamente diferentes ( $p \leq 0,05$ ) entre as fitosionomias. A definição de impressões digitais foi baseada em um registro de 4 anos (2013–2016) de dados de séries temporais compostas de NDVI de 16 dias (MOD13Q1) de 250 m. O mapa de pastagens degradadas foi delineado com base em comparações entre os valores NDVI de 23 satélites de imagens que cobrem o ano de 2016 (denominado NDVI<sub>pixel</sub>) e os correspondentes valores NDVI característicos de fitosionomia de pastagem foi extraída da impressão digital correspondente (denominada NDVI<sub>buffer</sub>). Sempre que  $NDVI_{buffer, min} \leq NDVI_{pixel} \leq NDVI_{buffer, max}$ , o máximo um contador de repetições ( $n$ ) aumentou uma unidade. Para  $n \geq 3$ , o pixel foi classificado como pastagem degradada. Os resultados expuseram 160,1 km<sup>2</sup> de pastagem degradada por  $3 \leq n \leq 18$ , o que representa 60% de todas as pastagens. As áreas mapeadas como pastagens degradadas foram submetidas a uma verificação de campo em 38 chamadas validações nos sites de verdade no solo, usando resistência à penetração como parâmetro de validação, com 84,1% de sucesso. Dada a seriedade dos danos ambientais causados pela degradação das pastagens, várias medidas de mitigação foram discutidas, incluindo a proteção do solo degradado através do “princípio do poluidor-pagador”. (Tradução livre do autor). VALLE JÚNIOR, Renato Farias do et al. Diagnosis of degraded pastures using an improved NDVI-based remote sensing approach: An application to the Environmental Protection Area of Uberaba River Basin (Minas Gerais, Brazil). **Remote Sensing Applications: Society and Environment**, v. 14, p. 20–33, abr. 2019. P. 20–33. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rsase.2019.02.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352938518303409>. Acesso em: 10 maio 2022.

De forma simples, o SIPADE, valendo-se de imagens do Satélite MODIS avalia o NDVI – Índice de Normalização da Vegetação, que fornece um indicativo de degradação, dentro de uma matriz prévia, que divide a pastagem em quatro cenários, quais sejam, a) pastagem sadia; b) pastagem com presença de plantas invasoras que indicam início de degradação; c) pastagem com a presença de plantas invasoras e cupins<sup>32</sup> indicando estágio médio de degradação; e d) pastagem com solo desnudo e processo erosivo intenso denotando pasto degradado e por consequência dano ambiental.

O SIPADE possibilita identificar as pastagens degradadas, via imagens de satélite, e direcionar a fiscalização para a denominada “verdade de campo”. O aplicativo permite ao agente fiscalizador preencher, no campo, os dados prévios que constam do sistema e o cruzamento dos dados gera um relatório indicando se a pastagem está ou não degradada, ressaltando que se considera pastagem degradada para fins de aplicação do princípio do poluidor-pagador aquelas inseridas na categoria “d”, ou seja, somente as que apresentem intenso processo erosivo.

Os dados são tratados exclusivamente em ambiente digital e a tramitação entre os órgãos fiscalizadores e o Ministério Público de Minas Gerais, especificamente nesta primeira fase, será feita com a Coordenadoria Regional das Promotorias de Justiça de Defesa do Meio Ambiente das Bacia Hidrográficas dos Rios Paranaíba e Baixo Rio Grande e a 1ª Promotoria de Justiça de Uberaba com atribuições na defesa do meio ambiente.

As entidades fiscalizatórias (Polícia Militar de Meio Ambiente, Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Secretarias Municipais de Meio Ambiente) serão previamente cadastradas e, através de *tablets*, *smartphones*, *notebooks* ou qualquer outro aparelho eletrônico, podem utilizar o SIPADE, inclusive *off line*, e após o trabalho de campo baixar os dados, gerar os laudos encaminhando-os ao Ministério Público de Minas Gerais.

Enfim, o SIPADE representa um grande salto tecnológico na atuação da defesa do meio ambiente, pois possibilitará a defesa direta do recurso

ambiental solo, em si considerado, através da atuação resolutiva do Ministério Público Brasileiro.

Ressalta-se, em arremate, que identificado os casos de pastagens degradadas e em consequência danos ambientais os proprietários e possuidores rurais serão notificados a comparecerem nas sedes das Promotorias de Justiça com atribuição na defesa do meio ambiente, oportunidade em que será oferecida a possibilidade de celebração de termos de ajuste de conduta, instrumento extrajudicial, para resolução suasória do problema evitando-se a propositura de ações judiciais.

## Conclusão

O agronegócio brasileiro, neste incluído a pecuária, representa importante parcela do Produto Interno Bruto (PIB), estimando-se, historicamente, que um quinto do PIB nacional seja representado pelo agronegócio<sup>33</sup>.

Em termos de tecnologia e competência, o agronegócio vem experimentando saltos de qualidade e aumento da produção, a exceção de parcela da pecuária extensiva.

Esse cenário leva os países concorrentes a criarem a única barreira para o nosso agronegócio, ou seja, a barreira ambiental.

Os meios de comunicação todos os dias noticiam que os países da Europa criticam a atual gestão ambiental Brasileira<sup>34</sup>.

Nos envolvemos em polêmicas internas sobre desmatamento e incêndios que redundam em rusgas entre o Governo Federal e renomadas Instituições de Ensino, notadamente, o INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

Ora, se temos em nossa matriz produtiva, segundo dados do CENSO Agropecuário de 2017, 351 milhões de hectares em produção e destes 100 milhões ocupados por pastagens com algum tipo de degradação, não é

32 Cupins-de-montículo predominam em áreas menos sujeitas à mecanização, como as pastagens. Dessa forma, quando não controlados, pastagens mais velhas podem apresentar níveis de infestação mais elevados. Em verdade, altas infestações desses cupins são, em muitos casos, indicadores de pastagens degradadas. VALÉRIO, José Raul. **Cupins-de-montículo em Pastagens**. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2006. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPGC-2009-09/12409/1/DOC160.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2022.

33 COSTA, Gilberto. PIB do agronegócio cresce mais que conjunto da economia em 2019 e 2020: previsão do IPEA é que o setor agropecuário cresça 1,4% neste ano. **Agência Brasil**, 19 nov. 2019. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2019-11/pib-do-agronegocio-cresce-mais-que-conjunto-da-economia-em-2019-e-2020>. Acesso em: 23 fev. 2020.

34 Por exemplo em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/02/guedes-tenta-avancar-na-pasta-do-meio-ambiente-para-tranquilizar-investidor.shtml>. Acesso em: 23 fev. 2022.

mais adequado, eficiente e ambientalmente justo reutilizarmos as referidas áreas trazendo-as novamente para o sistema produtivo?

Os 100 milhões de hectares já estão antropizados não havendo nenhuma discussão sobre incêndios e desmatamentos, ou seja, são áreas abertas e aptas para utilização e o desenvolvimento imediato para a expansão do agronegócio.

As referidas áreas degradadas são mais do que suficientes para atender as metas de crescimento na produção e a oferta de alimentos sugeridas pela ONU em 60% da demanda atual.

Esse cenário possibilita, a nosso ver, decretarmos uma moratória de desmatamento e via de consequência preservar nossos remanescentes de vegetação nativa, criando uma verdadeira “poupança” ambiental cumprindo o desiderato do artigo 225, da Constituição Federal 1988, em especial, o direito intergeracional e, ainda, atendendo aos princípios da eficiência e da função social da propriedade.

Dentre tantas ações que podem ser adotadas há possibilidade de alteração na política de crédito agrícola onde um percentual daquele possa ser utilizado para o enfrentamento do passivo ambiental, o que possibilitará que áreas de pastagens degradadas possam ser trazidas novamente para a produção quer com a atividade pecuária ou qualquer outra atividade, situação aliás já prevista na Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991 – Lei da Política Agrícola.<sup>35</sup>

O percentual de 5% do crédito agrícola concedido, com a finalidade de recuperação das áreas de pastagens degradadas, pode ensejar em 20 (vinte) anos o fim desse cenário de degradação e desperdício no uso do recurso ambiental solo pela atividade pecuária.

35 Art. 48. O crédito rural, instrumento de financiamento da atividade rural, será suprido por todos os agentes financeiros sem discriminação entre eles, mediante aplicação compulsória, recursos próprios livres, dotações das operações oficiais de crédito, fundos e quaisquer outros recursos, com os seguintes objetivos:

I - estimular os investimentos rurais para produção, extrativismo não predatório, armazenamento, beneficiamento e instalação de agroindústria, sendo esta quando realizada por produtor rural ou suas formas associativas;

II - favorecer o custeio oportuno e adequado da produção, do extrativismo não predatório e da comercialização de produtos agropecuários;

III - incentivar a introdução de métodos racionais no sistema de produção, visando ao aumento da produtividade, à melhoria do padrão de vida das populações rurais e à **adequada conservação do solo e preservação do meio ambiente**;

[...]. Sem destaques no original.

O Ministério Público de Minas Gerais, com a idealização e consolidação do SIPADE, busca mudar esse cenário de degradação, pois com o uso das geotecnologias, da boa Ciência, praticadas de “ponta a ponta”, da resolutividade e da demonstração das perdas econômicas, além das sociais e ambientais, espera convencer os mandatários em seus diversos níveis, gestores públicos, parlamentares e os produtores rurais, enfim, a todos, que há necessidade de proteção do recurso ambiental solo, em si considerado, e que a efetiva proteção deste bem ambiental trará ganhos econômicos, ambientais e sociais, em especial, porque possibilita ao Brasil mostrar ao mundo que nosso agronegócio conserva e preserva o meio ambiente para as presentes e futuras gerações.

O desafio está lançado!

## Referências

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2022]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 25 fev. 2022.

BRASIL. **Enunciado 50 CSMPMG** – Conselho Superior do Ministério Público de Minas Gerais (2014). Belo Horizonte, MG: Ministério Público de Minas Gerais, [2020]. Disponível em: [file:///C:/Users/PGJMG/Downloads/Enunciados-sum-CSMP-Texto-atual%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PGJMG/Downloads/Enunciados-sum-CSMP-Texto-atual%20(1).pdf). Acesso em: 25 fev. 2022.

BRASIL. **Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2022]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm). Acesso em: 25 fev. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 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, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras

providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm). Acesso em: 25 fev. 2022.

BRASIL. **Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964**. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2014]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4504.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4504.htm). Acesso em: 25 fev. 2022.

BRASIL. **Lei nº 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. Brasília, DF: Presidência da República, [2013]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm). Acesso em: 25 fev. 2022.

BRASIL. **Lei nº 7.347, de 24 de junho 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7347orig.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm). Acesso em: 25 fev. 2022.

BRASIL. **Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991**. Dispõe sobre a política agrícola. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L8171.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L8171.htm). Acesso em: 25 fev. 2022.

BRASIL. **Mandado de Segurança - MS 22.164/SP (1995)**. Brasília, DF: Supremo Tribunal Federal, [2020]. Disponível em: <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=85691>. Acesso em: 25 fev. 2022.

BRASIL. **Recurso Especial - 769.753/SC (2009)**. Brasília, DF: Superior Tribunal de Justiça, [2020]. Disponível em: [https://scon.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?processo=769753&tipo\\_visualizacao=RESUMO&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true](https://scon.stj.jus.br/SCON/jurisprudencia/toc.jsp?processo=769753&tipo_visualizacao=RESUMO&b=ACOR&thesaurus=JURIDICO&p=true). Acesso em: 25 fev. 2022.

COSTA, Gilberto. PIB do agronegócio cresce mais que conjunto da economia em 2019 e 2020: previsão do IPEA é que o setor agropecuário cresça 1,4% neste ano. **Agência Brasil**, 19 nov. 2019. Disponível em: <http://agenciabrasil>.

[ebc.com.br/economia/noticia/2019-11/pib-do-agronegocio-cresce-mais-que-conjunto-da-economia-em-2019-e-2020](http://ebc.com.br/economia/noticia/2019-11/pib-do-agronegocio-cresce-mais-que-conjunto-da-economia-em-2019-e-2020). Acesso em: 23 fev. 2022.

DECHEN, Sonia Carmela Falci *et al.* Perdas e custos associados à erosão hídrica em função de taxas de cobertura do solo. *Bragantia*, Instituto Agrônomo de Campinas, v. 74, n. 2, p. 224-233, jun. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1678-4499.0363>. Disponível em: <https://www.scielo.br/jbrag/a/nCjy5nDxcp4tDGwhx6CbjHp/?lang=pt>. Acesso em: 25 fev. 2022.

DIAS FILHO, Moacyr Bernardino. **Diagnóstico das pastagens no Brasil**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2014. p. 26. Disponível: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/986147/1/DOC402.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2022.

GEOTECNOLOGIA. *In*: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikimedia Foundation, 2020]. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Geotecnologia>. Acesso em: 15 jan. 2022.

IBGE. **CENSO Agropecuário 2017: resultados definitivos**. Estabelecimentos. Brasília, DF: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, [2020]. Disponível em: [https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo\\_agro/resultadosagro/estabelecimentos.html](https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/estabelecimentos.html). Acesso em: 25 fev. 2022.

IBGE. **CENSO Agropecuário 2017: resultados definitivos**. Ranking - Todos do Brasil por Efetivo do rebanho em cabeças. Brasília, DF: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, [2020]. Disponível em: [https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo\\_agro/resultadosagro/pecuaria.html](https://censos.ibge.gov.br/agro/2017/templates/censo_agro/resultadosagro/pecuaria.html). Acesso em: 29 jan. 2022.

IBGE. **Manual técnico de pedologia**. 2. ed. Brasília, DF: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2007. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv37318.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2022.

LEPSCH, Igo F. **Formação e Conservação dos Solos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Texto, 2010.

MORAES, Alexandre. **Direito Constitucional**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MPMT. **MPMT vence Inovare com projeto “Olhos da Mata”**. 03 dez. 2019. Disponível: <https://www.mpmt.mp.br/conteudo/58/80639/mpmt-vence-innovare-com-projeto-olhos-da-mata>. Acesso em: 15 jan. 2022.

ONU. **Desenvolvimento Sustentável (2015)**. BRASIL: ONU – Organização das Nações Unidas, [2020]. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/fao-se-o-atual-ritmo-de-consumo-continuar-em-2050-mundo-precisara-de-60-mais-alimentos-e-40-mais-agua/>. Acesso em: 25 fev. 2022.

ONU. **Princípio 16 da Declaração do Rio de 1992 (1992)**. BRASIL: ONU – Organização das Nações Unidas, [2020]. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Declara%C3%A7%C3%A3o\\_do\\_Rio\\_sobre\\_Meio\\_Ambiente\\_e\\_Desenvolvimento](https://pt.wikipedia.org/wiki/Declara%C3%A7%C3%A3o_do_Rio_sobre_Meio_Ambiente_e_Desenvolvimento). Acesso em: 25 fev. 2022.

VALERA, Carlos Alberto *et al.* A legal framework with scientific basis for applying the ‘polluter pays principle’ to soil conservation in rural watersheds in Brazil. **Land Use Policy**, [s.l.], v. 66, p.61-71, jul. 2017. Disponível em: <https://www.sciencedirect.ez33.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0264837716307943>. Acesso em: 03 mar. 2022.

VALÉRIO, José Raul. **Cupins-de-montículo em Pastagens**. Campo Grande, MS: Embrapa Gado de Corte, 2006. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CNPGC-2009-09/12409/1/DOC160.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2022.

VALLE JÚNIOR, Renato Farias do et al. Diagnosis of degraded pastures using an improved NDVI-based remote sensing approach: An application to the Environmental Protection Area of Uberaba River Basin (Minas Gerais, Brazil). **Remote Sensing Applications: Society and Environment**, v. 14, p. 20-33, abr. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rsase.2019.02.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352938518303409>. Acesso em: 10 maio 2022.

## **Inconstitucionalidade Circunstancial: quando o relativismo coloniza o Supremo Tribunal Federal**

Circumstantial unconstitutionality: when relativism  
colonizes the Brazilian Supreme Court

**Francisco Lisboa Rodrigues**

Procurador Judicial do Município de Fortaleza – Ceará – Brasil. Especialista em Processo Administrativo – Universidade Federal do Ceará – UFC. Mestre e Doutor em Direito Constitucional pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR (Fortaleza – Ceará – Brasil). Professor de Direito Constitucional e de Direito Processual Civil – FATENE. Coordenador bolsista do Grupo de Pesquisa Direitos das Minorias: um olhar crítico e multidisciplinar sobre novos direitos – FATENE e Pesquisador no Grupo de Pesquisa Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional, sendo Coordenador da Linha de Pesquisa Direito Constitucional Multiportas, vinculado ao CNPq e à Universidade de Fortaleza - UNIFOR.

**Resumo:** A expansão da atividade jurisdicional exercida pelo Supremo Tribunal Federal, nos últimos anos, com atuação em temas próprios do Poder Executivo e do Poder Legislativo, inclusive, fez surgir o que se conhece por inconstitucionalidade circunstancial. A norma em contraste com a Constituição Federal seria inconstitucional em momentos de excepcionalidade, retomando sua constitucionalidade logo que o “estado de excepcionalidade” seja superado. Valendo-se de racionalidade transversal e de revisão bibliográfica, o texto explora argumentos favoráveis e contrários à tese descrita acima, a partir das lições da Teoria do Conhecimento e do pós-modernismo e, especialmente, da discussão em torno do relativismo epistemológico para concluir que “nem tudo é relativo” e que admitir o contrário seria comprometer o Estado Constitucional e Democrático de Direito.

**Palavras-chave:** Inconstitucionalidade circunstancial; relativismo; decisão judicial; segurança jurídica.

**Abstract:** The expansion of the jurisdictional activity exercised by the Supreme Federal Court, in recent years, with action on themes specific to the Executive and Legislative Powers, even, gave rise to what is known as circumstantial unconstitutionality. The norm in contrast to the Federal Constitution would be unconstitutional in moments of exceptionality, resuming its constitutionality as soon as the “state of exceptionality” is overcome. Using transversal rationality and a bibliographic review, the text explores arguments in favor and against the thesis described above, based on the lessons of the Theory of Knowledge and postmodernism and, especially, on the discussion around epistemological relativism to conclude that “not everything is relative” and that admitting otherwise would compromise the Constitutional and Democratic Rule of Law.

**Keywords:** Circumstantial unconstitutionality; relativism; judicial decision; legal security.

## Introdução

Indubitável que a sociedade passa por transformações culturais e comportamentais, mesmo desconsiderando-se a pandemia de Covid-19. Uma das marcantes mudanças é encontrada na desconstrução da realidade moderna pela linguagem pós-moderna. Explica-se. Os critérios modernos de objetividade, realidade e de conhecimento foram contestados (*desconstruídos*) para se estabelecer que realidade e conhecimento da realidade são culturais, ou seja, não há uma realidade independente do sujeito conhecedor, mas uma realidade construída culturalmente e a linguagem é seu veículo condutor.

Iniciando por Kant<sup>1</sup>, ao defender e “provar” os limites da razão humana, observa-se uma constante e reiterada relativização daquilo que se entende

1 Desta forma inicia Kant o primeiro capítulo de sua Crítica da Razão Pura: “Não resta dúvida de que todo o nosso conhecimento começa pela experiência; efetivamente, que outra coisa poderia despertar e pôr em ação a nossa capacidade de conhecer senão os objetos que afetam os sentidos e que, por um lado, originam por si mesmos as representações e, por outro lado, põem em movimento a nossa faculdade intelectual e levam-na a compará-las, ligá-las ou separá-las, transformando assim a matéria bruta das impressões sensíveis num conhecimento que se denomina experiência? Assim, na ordem do tempo, nenhum conhecimento precede em nós a experiência e é com esta que todo o conhecimento tem o seu início. Se, porém, todo o conhecimento se inicia com a experiência, isso não prova que todo ele derive da experiência.

por realidade e conhecimento. Michel Foucault, Sigmund Freud e Jacques Derrida, com abordagens próprias e distintas, são exemplos de pensadores que influenciaram a (re)construção dos paradigmas epistemológicos da modernidade.<sup>2</sup> Um chamado pós-modernismo se instaurou para dizer, inclusive, que toda realidade é culturalmente elaborada e que, portanto, não há verdade, mas tudo depende de um discurso, de uma linguagem convincente (a consistência e os fundamentos dos argumentos e conclusões são relegados a segundo plano ou esquecidos).

Dentre as variadas consequências desse *modo* de pensar a realidade, destaca-se o relativismo epistemológico que nega a possibilidade de se encontrar a verdade, bem como advoga que todo conhecimento considerado universal é contrário ao pluralismo, ao multiculturalismo e, em última análise, insustentável.

O Direito não poderia ficar imune a estes câmbios que afetam as concepções de mundo e promovem verdadeira revolução no pensamento e, em especial, na filosofia e na ciência. Neste específico caso, enquanto objeto cultural, depara-se com jargões do tipo “decido conforme minha consciência”, “penso desta forma”, “é minha opinião”, “se discordar, recorra”, como justificativas para a tomada de certas decisões judiciais, sejam provisórias ou definitivas, individuais ou coletivas. O princípio do livre convencimento motivado é içado à categoria absoluta e manipulado, em alguns casos, para “maquiar” decisões ilegais ou inconstitucionais.

A análise dessas decisões, em virtude da multiplicidade incontestada, desbordaria dos limitados intentos deste texto, o que motivou a opção pela discussão em torno da inconstitucionalidade circunstancial. Justifica-se a

---

Pois bem poderia o nosso próprio conhecimento por experiência ser um composto do que recebemos através das impressões sensíveis e daquilo que a nossa própria capacidade de conhecer (apenas posta em ação por impressões sensíveis) produz por si mesma, acréscimo esse que não distinguimos dessa I matéria-prima, enquanto a nossa atenção não desperta por um longo exercício que nos torne aptos a separá-los”. KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. Tradução de Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001. p. 62.

2 Por se distanciar dos objetivos deste texto, não se desenvolverá o pensamento destes autores. Entretanto, advirta-se, que outras contribuições foram decisivas para o afastamento dos critérios de verdade sobre a realidade e sobre o próprio conhecimento. São os de Jean-Jacques Rousseau, com seu contrailuminismo, e da Escola de Frankfurt com a centralidade da linguagem na construção da realidade e do conhecimento sobre ela.



predileção por este tema em virtude de o mesmo possuir relação direta com uma situação de excepcionalidade (fato) justificadora da decisão por inconstitucionalidade de uma norma. Para alcançar os resultados, o texto é iniciado com alguns aportes sobre relativismo na teoria do conhecimento e o que se deve entender por pós-modernismo, sempre com vistas ao fenômeno jurídico. A metodologia considerada adequada é a da racionalidade transversal, aliada à dialética e à revisão bibliográfica, sem a preocupação de firmar marco teórico único, já que os autores citados pertencem a escolas distintas. Ao término do trabalho, pretende-se deixar claro que “nem tudo é relativo” e que afirmar a existência de uma inconstitucionalidade circunstancial, excepcional, compromete os alicerces do Estado Constitucional e Democrático de Direito.

O texto inicia com a preocupação de se estabelecer um conceito de pós-modernismo seguida de uma breve abordagem do relativismo epistemológico. Após, concentra-se no fenômeno da inconstitucionalidade circunstancial e encerra com uma crítica a esta modalidade de declaração de inconstitucionalidade.

## 1 Breves notas sobre Pós-Modernismo

No que pese não ser o objetivo deste texto a exposição detalhada das ideias dos autores tidos como pós-modernistas, tais como Michel Foucault, Jacques Derrida, Richard Rorty e Jean-François Lyotard, ao menos é razoável que se aponte um conceito de pós-modernismo e sejam indicadas suas principais características. Admitido como movimento teórico multidisciplinar, o empreendimento intelectual pós-moderno adota uma visão extremamente relativizada da realidade. Tamanho é o relativismo que se torna irrealizável qualquer tentativa de conciliar as teorias pós-modernas; cada autor constrói sua visão de mundo despreocupado com possíveis conexões com outros modelos de pensamento<sup>3</sup>. Evidente,

3 Esse narcisismo intelectual já fizera história com Jean-Jacques Rousseau quando, no início da Primeira Parte, do Livro Primeiro das Confissões, revelou de si mesmo: Vou empreender uma coisa sem exemplo, e cuja realização não será imitada. Quero mostrar aos meus semelhantes um homem em toda a verdade da natureza, e esse homem serei eu. Eu só. Sinto o meu coração, e conheço os homens. Não sou feito como nenhum dos que tenho visto; ouso crer não ser feito como nenhum dos que existem. Se não valho mais, sou pelo menos diferente. Se a natureza

diante disso, a dificuldade de encontrar um conceito de pós-modernismo que satisfaça e concilie as múltiplas abordagens sobre a realidade e o conhecimento. Em linhas gerais, esclarecedoras são as lições de Marcelo Milano Falcão Vieira e Miguel P. Caldas, ao afirmarem que

[...] de forma genérica, pode-se dizer que o pós-modernismo corresponde a um movimento teórico multidisciplinar que vai da filosofia à estética, envolvendo as artes, a sociologia chegando ao campo dos estudos organizacionais. O denominador comum é a resistência à modernidade e, em particular, a crítica à razão iluminista<sup>4</sup>.

Conquanto reconheçam a multifacetada produção acadêmica pós-modernista, estes autores estabelecem duas premissas decisivas para se entender o que é pós-modernismo, quais sejam, a resistência à modernidade e a crítica à razão iluminista. Dito de outra forma, o pós-modernismo é antirrealista e relativista. Antirrealista por negar uma realidade objetiva e relativista por defender a construção sociolinguística desta mesma realidade, o que resulta na existência de várias realidades, todas sob o domínio das contingências, das culturas, do convencionalismo, da subjetividade. Temos tantas realidades quantos são os homens.

Explicitando as várias frentes de combate a uma realidade independente e à razão iluminista pelo pós-modernismo, Stephen R. C. Hicks pontua, em feliz síntese:

Em resumo, temos o seguinte: metafisicamente, o pós-modernismo é antirrealista e considera que é impossível falar seriamente de uma realidade com existência independente; em vez disso, propõe uma descrição sociolinguística e construcionista da realidade. Epistemologicamente, pós-modernismo rejeita a noção de uma realidade com existência independente, nega a razão ou qualquer outro método como meio para adquirir conhecimento objetivo dessa realidade. Ao substituir essa realidade por constructos

fez bem ou mal, ao quebrar o molde em que me vazou, é o que só poderá ser julgado depois de me haverem lido. ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Confissões**. Tradução de Fernando Lopes Graça. Lisboa: Portugal Editora, 1964. p. 15.

4 VIEIRA, Marcelo Milão Falcão; CALDAS, Miguel P. Teoria crítica e pós-modernismo: principais alternativas à hegemonia funcionalista. **Revista de Administração Contemporânea**, Maringá, vol. 10, n. 1, jan/mar, 2006, p. 59-70.

sociolinguísticos, enfatiza a subjetividade, o convencionalismo e a incomensurabilidade dessas construções<sup>5</sup>.

A relevância da abordagem de Stephen Hicks repousa, exatamente, na identificação da construção sociolinguística da realidade e a recusa da possibilidade de, objetivamente, se conhecer qualquer realidade<sup>6</sup>. Realidade e conhecimento são frutos necessários de cultura, convenções, acordos linguísticos, jogos de linguagem, circunstancialidades, normalmente impulsionados por interesses políticos e pela conquista ou manutenção do poder que visa predominar.

5 HICKS, Stephen R. C. **Guerra cultural**. Tradução de Matheus Paccini. São Paulo: Faro Editorial, 2021. p. 11.

6 Não seria descabido afirmar que a abordagem proposta pelo pós-modernismo guarda uma contradição interna incontornável. Ao defender a construção sociolinguística da realidade e enfatizar a subjetividade e o convencionalismo, confessa sua própria limitação enquanto empreendimento teórico e sua impossibilidade de apresentar conclusões razoáveis sobre o que diz. O cenário é de relativização, como já observado, de supervalorização de narrativas, de multiculturalismo, de minorias, de disputa pelo poder com o uso de jogos de linguagem. Nada é considerado “certo” ou “errado” sem vinculação com a cultura, a linguagem e as convenções daqueles que são responsáveis pela produção de conhecimento. Nesta toada, Jean-François Lyotard, na Introdução à *Condição Pós-Moderna*, estabelece o que se entende por pós-modernidade da seguinte forma: Este estudo tem por objeto a posição do saber nas sociedades mais desenvolvidas. Decidiu-se chama-la de “pós-moderna”. A palavra é usada, no continente americano, por sociólogos e críticos. Designa o estado da cultura após as transformações que afetaram as regras dos jogos da ciência, da literatura e das artes a partir do final do século XIX. Aqui, essas transformações serão situadas em relação à crise dos relatos. Originalmente, a ciência entra em conflito com os relatos. Do ponto de vista de seus próprios critérios, a maior parte destes últimos revelara-se como fábulas. Mas, na medida em que não se limite a enunciar regularidades úteis e que busque o verdadeiro, deve legitimar suas regras de jogo. Assim, exerce sobre seu próprio estatuto um discurso de legitimação, chamado filosofia. Quando este metadiscurso recorre explicitamente a algum grande relato, como a dialética do espírito, a hermenêutica do sentido, a emancipação do sujeito racional ou trabalhador, o desenvolvimento da riqueza, decide-se chamar “moderna” a ciência que a isto se refere para se legitimar. É assim, por exemplo, que a regra do consenso entre o remetente e destinatário de um enunciado com valor de verdade será tida como aceitável, se ela se inscreve na perspectiva de uma unanimidade possível de mentalidades racionais: foi este o relato das Luzes, onde o herói do saber trabalha por um bom fim ético-político, a paz universal. Vê-se neste caso que, legitimando o saber por um metarrelato, que implica uma filosofia da história, somos conduzidos a questionar a validade das instituições que regem o vínculo social: elas também devem ser legitimadas. A justiça relaciona-se assim com o grande relato, no mesmo grau que a verdade. Simplificando ao extremo, considera-se “pós-moderna” a incredulidade em relação aos metarrelatos. LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna**. Tradução de Ricardo Corrêa Barbosa. Rio de Janeiro: José Olympio, 2021. p. 17-18.

Enfim, de tudo visto, inegável a crescente relativização do conhecimento e dos juízos sobre a realidade como características marcantes do movimento pós-modernista do final do Século XIX. Aqui se acrescenta outro dado relevante, o ceticismo. O pós-modernismo rejeita toda verdade universal, todo conhecimento válido universalmente, frisando a impossibilidade de se conhecer, objetivamente, a realidade<sup>7</sup>.

No decorrer do texto, ver-se-á que esta postura do sujeito diante da realidade e dos outros, coloniza o Direito e sua prática jurisdicional na medida em que prioriza individualismos, convencionalismos e circunstâncias particularizadas para a solução de casos levados ao Poder Judiciário. Visando uma adequada abordagem deste estado de coisas, no próximo item serão traçadas algumas linhas sobre ceticismo e relativismo na Teoria do Conhecimento.

## 2 A Questão do Relativismo na Teoria do Conhecimento

O problema da verdade ocupa posição de proeminência ao longo dos séculos. Filósofos e cientistas, mas não somente, disputam o sentido e o conceito de verdade, construindo sistemas de pensamento na tentativa de resolver o problema. Os sistemas desenvolvidos cuidam de algumas premissas inafastáveis como a origem, a possibilidade, a essência e os tipos de conhecimento com o fito de atingir seu conceito. Não seria exagero afirmar que todo empreendimento humano com vistas a obter conhecimento da realidade pode ser resumido na possibilidade de o homem alcançar a verdade; verdade no sentido de “perfeita” correspondência entre objeto e o que se conclui a respeito dele.

É no âmbito da possibilidade do conhecimento que se estuda o ceticismo, o subjetivismo e o relativismo. Apesar do objeto deste texto ser o de discutir o problema da inconstitucionalidade circunstancial, como rito

7 As tentativas de superação dos postulados da ciência moderna inaugurada no Século XVII, bem como as recusas de reconhecer universalidades e verdades, não são aqui destituídas de valor epistemológico. O que se pretende deixar claro é o fato de o pós-modernismo explicitar a flagrante preferência pelo relativismo que, levado ao extremo, destrói toda possibilidade de conhecimento elaborado com o mínimo de razoabilidade.

de passagem necessário à abordagem do tema apresenta-se diminuta ideia de ceticismo, relativismo e subjetivismo com atenção centrada no relativismo.

Em conhecida e clássica obra, Johannes Hessen veicula a passagem abaixo sobre ceticismo:

Enquanto o dogmático encara a possibilidade de contato entre sujeito e objeto como auto-evidente, o cético a contesta. Para o ceticismo, o sujeito não seria capaz de apreender o objeto. O conhecimento como apreensão efetiva do objeto seria, segundo ele, impossível. Por isso, não podemos fazer juízo algum; ao contrário, devemos nos abster de toda e qualquer formulação de juízos<sup>8</sup>.

Ora, abster-se de formulação de juízos em nome da impossibilidade de se alcançar conhecimento sobre certo objeto significa submeter os sujeitos a ideologias de momento e a sistemas de pensamentos sobre os quais não se admite discussão. Ou seja, o ceticismo obstaculiza, frontalmente, a produção de conhecimento e coloca sob suspeita toda ciência no que há de mais simples, a crença na obtenção de resultados satisfatórios e verificáveis.<sup>9</sup> Com aportes próximos do ceticismo aparecem o subjetivismo e o relativismo e as notas distintivas são de Hessen:

Enquanto o ceticismo ensina que não há verdade alguma, o subjetivismo e o relativismo não vão tão longe. Para ambos, a verdade certamente existe, mas é limitada em sua validade. Não há verdade alguma universalmente válida. O subjetivismo, como seu nome já indica, restringe a validade da verdade ao sujeito que conhece e que julga. Este pode ser tanto o sujeito individual ou indivíduo humano quanto o sujeito genérico ou o gênero humano. No primeiro caso, temos o subjetivismo individual; no segundo, o subjetivismo genérico.

[...]

O relativismo tem parentesco com o subjetivismo. Também para ele, não há qualquer validade geral, nenhuma verdade absoluta. Toda

verdade é relativa, tem validade restrita. Mas enquanto o subjetivismo faz o conhecimento humano depender de fatores que residem no sujeito cognoscente, o relativismo enfatiza mais a dependência que o conhecimento humano tem de fatores externos. Como fatores externos considera sobretudo a influência do meio ambiente e do espírito da época, bem como a pertinência a um determinado círculo cultural e os fatores determinantes nele contidos<sup>10</sup>.

Johannes Hessen chama a atenção para o indiscutível parentesco, para não dizer miscigenação, entre relativismo e subjetivismo. Esta intimidade é reveladora das narrativas ocasionais, do conhecimento como instrumento de poder e da insegurança quanto ao descortinar da realidade. Costuma-se apontar a década de 1950 ou a de 1960 como o marco inicial de uma inegável mudança no pensamento humano. Vertentes do pensamento com predominância nas discussões sobre multiculturalismo, gênero, raça, etnia, minorias, sexo, para citar algumas, tomaram a cena nos principais meios de comunicação e seduziram boa parte da militância política. Consequentemente, cresceram, exponencialmente, as publicações acadêmicas com enfoque nestes temas e a proliferação de textos, facilitada pelas redes sociais, tornou-os correntes e com assento cativo em Congressos e livros<sup>11</sup>.

Ditas as observações antecedentes, chegou o momento de se ater ao relativismo. A intenção é manifesta: toda e qualquer abordagem sobre a inconstitucionalidade circunstancial exige a aceitação de uma situação de excepcionalidade, requer o pressuposto lógico de se admitir a existência de um estado de excepcionalidade.

Segundo o Dicionário Aurélio *online*, relativismo que dizer “Teoria filosófica baseada na relatividade do conhecimento: a filosofia kantiana é um relativismo. Doutrina segundo a qual tal ou tal ideia, tal ou tal

8 HESSEN, Johannes. **Teoria do conhecimento**. Tradução de João Virgílio Gallerani Cuter. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 31.

9 Evidentemente não se desconhecem as contribuições de Karl Popper e Thomas Kuhn acerca do conhecimento científico. Sabe-se que todo ele é falseável, que progride em função de erros, incertezas e se afirma mediante dúvidas. Todavia, estas conclusões não alicerçam posturas céticas radicais, agnósticas quanto ao conhecimento da realidade.

10 HESSEN, Johannes. **Teoria do conhecimento**. Tradução de João Virgílio Gallerani Cuter. São Paulo: Martins Fontes, 2003. p. 36-37.

11 A bibliografia sobre a virada pós-moderna e os temas mencionados é extensa, pelo que limitar-se-á à indicação das que seguem: HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, 2016; PLUCKROSE, Helen; LIDSAY, James. **Teorias cínicas**. Tradução de Carlos Szlak. São Paulo: Faro Editorial, 2021; BOCK-CÔTÉ, Mathieu. **O multiculturalismo como religião política**. Tradução de Lara Christina de Malimpensa. São Paulo: É Realizações, 2019; SLOTERDIJK, Peter. **Crítica da razão cínica**. Tradução de Marco Casanova, Paulo Soethe, Pedro Costa Rego, Maurício Mendonça Cardozo e Ricardo Hiendlmayer. São Paulo: Estação Liberdade, 2012.

fato depende das condições de meio e de tempo, com as quais varia.”<sup>12</sup> Depreende-se a centralidade das dimensões de espaço e tempo para o conceito de relativismo, numa clara direção às diversas formas de influências externas que condicionam a produção do conhecimento. Ainda sobre o relativismo, assevera Hilton Japiassu

Por “onda relativista”, entendemos todo este modo de pensamento segundo o qual as teorias científicas nada mais são que construções repousando em pressupostos arbitrários e constituindo um modo de conhecimento tributário das paixões sociais ou de convicções religiosas. Não há nenhuma lógica capaz de impor-se como absoluto de referência. Não somente na ordem do conhecimento, mas nos domínios religioso, moral ou político, tudo o que é proposto como “verdade universal” ou norma geral deve ser considerado como dogmático, autoritário e contrário à tolerância e ao pluralismo<sup>13</sup>.

Trilhando o argumento de Japiassu, conclui-se que o relativismo adota pressupostos arbitrários e dependentes da subjetividade, das paixões humanas e das preferências individuais.

Firmadas tais premissas, imperioso a indagação sobre a consistência e logicidade da visão relativista do conhecimento. Se é verdade que os homens vivem em ambientes e culturas diferenciados, defendem os relativistas que não é possível qualquer definição de conceitos universais ou universalizáveis do verdadeiro e do justo. Assim, pode-se afirmar, não há conhecimento “final”, “verdadeiro” sobre qualquer realidade. Neste específico ponto, o relativismo se afasta do racionalismo ao apontar que este não examina ou admite a historicidade da razão, ao mesmo tempo em que revela suas imprecisões. É que o próprio relativismo deverá ser submetido à racionalidade para estabelecer e explicar suas premissas. Escravizado por suas contradições internas, o relativismo acaba se tornando intolerante com as demais formas do pensar humano. É de Hilton Japiassu a advertência:

Contrariamente ao que se costuma dizer, o relativismo é uma teoria intolerante. Se a tolerância designa um conjunto de práticas de saber que se inscrevem na ambição de “fazer ciência, tolerante é aquele

que avalia quão dolorosamente pagamos pela perda das ilusões, das certezas que atribuímos àqueles que pensamos “crerem” (I. Stengers). Como vimos, ao considerar a verdade como aquilo que constitui o objeto de uma “crença local”, o relativista só é tolerante de um ponto de vista lógico. Socialmente, é até bastante intolerante, pois não é capaz de utilizar argumentos apenas com objetivos de persuasão. Ao transpor-se para o domínio de uma teoria social, esquece-se de aplicar a si mesmo suas próprias premissas. Com muita frequência, lança mão dos artifícios de dissimulação: toma como solução o que os outros consideram um problema<sup>14</sup>.

Por conseguinte, o relativismo acaba por criar um “estado de dúvida universal” onde predominam o convencionalismo, a subjetividade e as opiniões de ocasião. De tudo que se expôs até o momento, consideradas as ideias que são pressupostos para a abordagem da inconstitucionalidade circunstancial, resta a análise desta.

### 3 Da Inconstitucionalidade Circunstancial

No ano de 2016, Edinaldo dos Santos Coelho publicou no site da Revista Jus Navigandi artigo no qual discutiu a Ação Direta de Inconstitucionalidade - ADI nº 4.068/DF, ressaltando a ocorrência da inconstitucionalidade circunstancial.<sup>15</sup> No tópico referente à inconstitucionalidade progressiva ou lei ainda constitucional, o autor destaca, com apoio no Ministro Moreira Alves quando do julgamento do HC 70.514:

[...] para casos como este, parece-me deva adotar-se a construção da Corte Constitucional alemã no sentido de considerar que uma lei, em virtude das circunstâncias de fato, pode vir a ser inconstitucional, não o sendo, porém, enquanto essas circunstâncias de fato não se apresentarem com a intensidade necessária para que se tornem inconstitucionais.

<sup>12</sup> RELATIVISMO. **Dicionário Aurélio**. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/relativismo/>. Acesso em: 8 maio 2022.

<sup>13</sup> JAPIASSU, Hilton. **Nem tudo é relativo**. São Paulo: Editora Letras & Letras, 2000. p. 23.

<sup>14</sup> JAPIASSU, Hilton. **Nem tudo é relativo**. São Paulo: Editora Letras & Letras, 2000. p. 93.

<sup>15</sup> COELHO, Edinaldo dos Santos. Técnicas de decisão no controle de constitucionalidade, inconstitucionalidade circunstancial e a norma ainda inconstitucional: análise a partir da ADI n. 4.068. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 21, n. 4583, 18 jan. 2016. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/33928/tecnicas-de-decisao-no-controle-de-constitucionalidade-inconstitucionalidade-circunstancial-e-a-norma-ainda-inconstitucional>. Acesso em: 08 maio 2022.

A citação deixa manifesta a possibilidade de circunstâncias de fato “tornarem” uma norma constitucional ou inconstitucional, isto com a aplicação da conhecida análise de fatos e prognoses legislativos<sup>16</sup>. Portanto, situações de excepcionalidade autorizariam o câmbio entre constitucionalidade e inconstitucionalidade relativamente à mesma norma. As alterações de decisão sobre a mesma norma não seriam violações à segurança jurídica ou ao princípio da previsibilidade destas mesmas decisões, já que os fatos seriam a nota definidora da *ratio decidendi* e responsável pelo resultado do julgamento.

Em abril de 2020, pelas penas de Alonso Freire, Carlos Eduardo Frazão, Rodrigo de Bittencourt Mudrovitsch e Victor Santos Rufino, ocorreu publicação no sítio do Opinião & Análise, do JOTA, do artigo O fenômeno da inconstitucionalidade circunstancial<sup>17</sup>. Neste escrito, os autores ressaltaram a pandemia de COVID-19 e a aceitação da população americana de violações a direitos civis diante da situação de excepcionalidade. Já no início do texto, pontuam o que é inconstitucionalidade circunstancial:

Circunstâncias excepcionais que ameaçam populações inteiras reclamam medidas emergenciais que podem se mostrar incompatíveis com Constituições nacionais. Em cenários de normalidade, tais medidas provavelmente não seriam aceitáveis ou mesmo consideradas por autoridades e governos. Nos últimos meses, inúmeros países passaram a tomar medidas extraordinárias para retardar a pandemia

provocada pela Covid-19. Muitas dessas medidas provavelmente violam direitos entrincheirados em constituições. O curioso é que a população de alguns países tem aceitado tais medidas.

Continuando no texto, encontra-se passagem que deixa clara a necessidade de se tomar medidas inconstitucionais justificadas por alterações fáticas. Vale a transcrição:

Como vimos acima, não há dúvidas de que situações excepcionais podem dar espaço a tomada de medidas inconstitucionais. As medidas tomadas podem ser incompatíveis com a Constituição apenas em razão da circunstância. Isso significa que a mesma medida seria, ao menos em tese, constitucional em situação de normalidade pública.

Entretanto, a omissão na tomada de medidas também pode fazer com que legislações pré-existentes sofram uma inconstitucionalidade em tais situações. Em ambos os casos, estaremos diante de uma inconstitucionalidade circunstancial.

Esse fenômeno consiste no resultado provocado por uma situação excepcional sobre atos normativos novos que, em outras situações, poderiam ser constitucionais. Mas isso também pode ocorrer com atos normativos pré-existentes que antes se revestiam de presunção de constitucionalidade.

O exemplo de excepcionalidade citado no artigo é o da pandemia de Covid-19, o que se apresenta como incontestável. Logo, a defesa da inconstitucionalidade circunstancial se torna de fácil aceitação e impede maiores discussões sobre o instituto. É a mesma posição apresentada na ADI 6.359/DF, na ADI 6.371/DF e na ADI 6.379/DF, que, embora com objetos distintos, guardam argumentação com relação direta à COVID-19 e seus efeitos. No mais, os autores também fazem referências a desastres naturais, a erupção de um vulcão, um tsunami, um terremoto para firmarem a ideia de situação de excepcionalidade. Obviamente, e assim se posicionam os autores, não é aleatória a presença de situação excepcional. Deve apresentar a situação gravidade relevante suficiente que justifique a declaração de inconstitucionalidade.

Na sequência, na mesma coluna do JOTA, Roberta Simões Nascimento, em maio de 2020, publica lúcido artigo sobre o tema aqui em destaque, o

16 Gilmar Ferreira Mendes e Paulo Gustavo Gonet Branco esclarecem o que se deve entender por revisão de fatos e prognoses legislativos, *litteris*: Questão de importância capital para o exercício das atividades jurisdicionais das Cortes Constitucionais diz respeito à possibilidade de exame de fatos legislativos ou prognoses legislativas aceitos ou adotados pelo legislador ao promulgar uma dada norma. Em muitos casos, as dificuldades acentuam-se em razão de não ser admissível, em variados processos especiais, a produção adicional de provas ou a realização de perícias, De qualquer sorte, ainda que se aceite uma instrução processual ampla, coloca-se sempre a indagação sobre os limites dos poderes de que se encontra investido o Tribunal para rever os fatos e prognoses legislativos adotados e, assim, chegar à conclusão de que a norma não se mostra compatível com a Constituição, ver MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. São Paulo: Saraiva Educação, 2021. p. 1-57.

17 FREIRE, Alonso; FRAZÃO, Carlos Eduardo; MUDROVITSCH, Rodrigo de Bittencourt; RUFINO, Victor Santos. O fenômeno da inconstitucionalidade circunstancial. **Opinião & Análise - JOTA**, 25 abr. 2020. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/o-fenomeno-da-inconstitucionalidade-circunstancial-25042020#:~:text=Esse%20fen%C3%B4meno%20consiste%20no%20resultado,revestiam%20de%20presun%C3%A7%C3%A3o%20de%20constitucionalidade>. Acesso em: 9 maio 2022.

da inconstitucionalidade circunstancial.<sup>18</sup> Citando o texto publicado por Alonso Freire, Carlos Eduardo Frazão, Rodrigo Mudrovitsch e Victor Rufino, Roberta Simões Nascimento elabora excelente crítica ao instituto da inconstitucionalidade circunstancial:

Em outras palavras, pode-se dizer que a técnica sustentada se assemelharia a uma declaração de “inconstitucionalidade progressiva com o sinal trocado”. O que os autores chamam de “inconstitucionalidade circunstancial”, na prática, é a pretensão de reconhecimento de uma inconstitucionalidade momentânea, que decorreria mais das circunstâncias fáticas excepcionais do que propriamente do conteúdo da norma.

Levada ao extremo, a tese permitiria uma sucessão de lapsos de inconstitucionalidade durante a vigência de uma norma considerada constitucional fora do contexto de crise. Isso porque, em desaparecendo a excepcionalidade, haveria um retorno à constitucionalidade da norma. Os ciclos temporários de inconstitucionalidade ensejariam a seguinte situação: Lei “X” constitucional -> início excepcionalidade “Y” -> Lei “X” inconstitucional -> término excepcionalidade “Y” -> Lei “X” constitucional.

Ao chamar a atenção para o fato de referida inconstitucionalidade não abordar o conteúdo da norma como preocupação principal, objetivando verificar sua compatibilidade ou não em relação à Constituição Federal, mas tornar decisivo o suporte fático, constata-se interessante fenômeno: uma norma seria constitucional para, diante de uma situação de excepcionalidade, tornar-se inconstitucional e, por fim, afastada a excepcionalidade, retornaria ao *status* de constitucional. Recorde-se que uma norma declarada inconstitucional, pela via do controle concentrado, direto e abstrato, o Supremo Tribunal Federal invalida a mesma, cabendo ao Poder Legislativo editar nova norma sobre o tema daquela declarada inconstitucional. Ademais, a Lei nº 9.868/1999, em seu art. 27, prevê a possibilidade de o Supremo Tribunal Federal modular os efeitos da decisão declaratória de inconstitucionalidade. Não se encontra, todavia, na citada

18 NASCIMENTO, Roberta Simões. Existe uma inconstitucionalidade ‘circunstancial’? **Opinião & Análise - JOTA**, 6 maio 2020. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/existe-uma-inconstitucionalidade-circunstancial-06052020#:~:text=O%20que%20os%20autores%20chamam,propriamente%20do%20conte%20C3%BAdo%20da%20norma.> Acesso em: 9 maio 2022.

Lei referência a possível “inconstitucionalidade temporária”. Em reforço a tal argumento, ainda pode ser referida a seguinte passagem do texto de Roberta Simões Nascimento:

Por seu turno, a declaração de inconstitucionalidade também é definitiva, expurgando a norma impugnada do ordenamento jurídico ipso jure e de uma vez por todas. Nem mesmo o Congresso Nacional pode ripristiná-la. Somente a aprovação de uma nova lei teria condições trazer o conteúdo normativo de volta ao ordenamento jurídico, e ainda assim com outro número de artigo e a menção de que a redação foi trazida pela nova lei (art. 12, inciso III, alínea c, da LC n. 95/98). Assim, embora a pandemia seja transitória, a declaração de inconstitucionalidade das leis é um caminho sem volta.

Consideram-se acertadas as conclusões da autora e por diversas razões. Em primeiro lugar, é extremamente delicado o reconhecimento de uma situação de excepcionalidade. Os exemplos citados no primeiro artigo acima aludido representam fatos de extrema gravidade a justificarem a decretação de estado de calamidade pública, por exemplo. Contudo, tais fatos não esgotam as possibilidades fáticas num mundo que também se caracteriza pela criação constante de riscos,<sup>19</sup> riscos que podem ser previstos ou não, conhecidos ou desconhecidos. Ulrich Beck admite que risco é elemento capaz de ser mensurável e calculável segundo leis de probabilidade, todavia destaca que os riscos representam um mundo de incertezas fabricadas, especialmente em função dos avanços tecnológicos<sup>20</sup>.

Em segundo lugar, mas não menos importantes, questiona-se quanto a quem competiria reconhecer a situação excepcional e viabilizar a tomada

19 O risco já se encontra perfeitamente estabelecido nas sociedades desde tempos imemoriais, o que se agrava por nem sempre ser previsível e conhecido. Sejam guerras, calamidades, catástrofes ambientais, o risco se encontra à espreita e pode eclodir sem aviso anterior. Já no Prefácio à sua destacada obra, o sociólogo alemão Ulrich Beck ressalta que “O tema deste livro é o discreto prefixo “pós”. Ele é a palavra-chave de nossa época. Tudo é “pós”. Ao “pós-industrialismo” já nos acostumamos há algum tempo. Ainda lhe associamos alguns conteúdos. Com a “pós-modernidade”, tudo já começa a ficar mais nebuloso. Na penumbra conceitual do pós-esclarecimento, todos os gatos são pardos.” (BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2011, p. 11)

20 BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2011. p. 368-369.

de decisão a respeito. De extrema utilidade os questionamentos de Ulrich Beck em relação aos riscos numa sociedade complexa:

Quem determina a nocividade dos produtos, perigos e riscos? Com quem está a responsabilidade? Com os que produzem os riscos, com os que se beneficiam deles ou com aqueles que são potencial ou efetivamente afetados pelos perigos em suas vidas e relações sociais? Qual papel os diferentes tipos de público e seus atores desempenham nesse contexto? E como essas questões podem ser respondidas no interior de espaços nacionais, entre os espaços nacionais e globalmente?

Que tipo de conhecimento (ou falta de conhecimento) das causas, dimensões, atores, entre outros, está envolvido? Quem estabelece as normas causais (ou correlações nomológicas) que decidem quando uma relação de causa e efeito deve ser reconhecida? Quem tem o direito de exigir e de obter qual informação, e de quem?

O que vale como “prova” num mundo onde o conhecimento e a falta de conhecimento dos riscos estão inextricavelmente fundidos, e onde todo conhecimento é contestável e probabilístico?<sup>21</sup>

De posse da argumentação desenvolvida até aqui, não há dificuldade em afirmar que o reconhecimento de uma inconstitucionalidade circunstancial não é tarefa fácil e não podem ser relegados a segundo plano os questionamentos de Ulrich Beck acerca dos riscos em uma sociedade instável e, adicione-se, onde predomina um relativismo exacerbado que contamina todo conhecimento humano.

A abordagem do pós-modernismo acerca da realidade e do conhecimento muito pouco contribui para a segurança jurídica e a previsibilidade das decisões judiciais típicas de um Estado Constitucional e Democrático de Direito. Decerto, aguarda-se que o Supremo Tribunal Federal atue com autocontenção neste tema tão aberto a definições arbitrárias e desmedidas, sob pena de admitirmos o relativismo como única verdade absoluta e a instauração inequívoca de uma supremocracia<sup>22</sup>.

21 BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2011. p. 368-369.

22 VIEIRA, Oscar Vilhena. Supremocracia. **Revista DIREITO GV**, São Paulo, jul.-dez., 2008, p. 441-464. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/9674>. Acesso em: 9 maio 2022.

## Conclusão

Ao longo do presente texto deu-se especial atenção ao pós-modernismo na busca pela caracterização de suas notas particulares, bem como deixar claro que a “virada pós-moderna” trouxe contundente e assumida desconstrução da realidade e do conhecimento humano a partir de suas bases. Para além de ataques pontuais, o pós-modernismo expôs em vitrine privilegiada o subjetivismo, a arbitrariedade, o convencionalismo e o relativismo, ao sustentar a impossibilidade de se ter qualquer conhecimento objetivo da realidade e, até mesmo, chegar-se a um conhecimento válido.

O cenário teatral deste estado de coisas desenvolve uma peça na qual não se pode confiar, sem cautelas, nas “falas” dos atores, e não pelo fato de representarem, de se tratar de um espetáculo, mas pelo que se tem de pessoal, passional, tendencioso e falseado nas ditas “falas”. O fato de não existir acordo possível entre os próprios pós-modernistas em relação às respectivas abordagens é sinal da ausência de um sistema de pensamento com sustentação consistente e coerente. Dizer que este fato não compromete a visão de mundo, que somos livre para pensar, que cada pessoa é única e vive e pensa conforme suas particulares preferências, é discurso agradável e de fácil trânsito em variados setores, mas não afasta o risco que o relativismo representa e não resolve o problema das relações entre os homens entre si e com objetos de conhecimento. Admite-se que não há sistema de pensamento perfeito ou final (a verdade mesma, se há, é de difícil acesso!) e não se pretende aqui desconhecer as contribuições pós-modernas como “uma visão de mundo”. Entretanto, não é produtivo afastar as críticas e assumir postura passiva e irrefletida, num marasmo cognitivo que mais se assemelharia a um conformismo intelectual e existencial.

Na parte final, ocupou-se do tema da inconstitucionalidade circunstancial. Defendeu-se o perigo da adoção desta técnica de controle de constitucionalidade, especialmente pela fluidez conceitual e pelas inafastáveis problemáticas envolvendo os decisionismos ocasionais. Também se adotou o posicionamento que entende não ser a norma declarada inconstitucional passível de repristinação.

Ademais, a conduta do Supremo Tribunal Federal diante de casos tais deve ser de autocontenção, sob pena de se transformar a Corte Constitucional brasileira como poder competente para definir o que se

deve entender por inconstitucionalidade circunstancial e, ao mesmo tempo, decidir o caso levado a julgamento. O Supremo Tribunal Federal, portanto, seria transformado no único *locus* de debate público, esvaziando as atribuições dos demais poderes da República, o que constitui ofensa ao Estado Constitucional e Democrático de Direito.

## Referências

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2011.

BOCK-CÔTÉ, Mathieu. **O multiculturalismo como religião política**. Tradução de Lara Christina de Malimpensa. São Paulo: É Realizações, 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.868, de 10 de novembro de 1999**. Dispõe sobre o processo e julgamento da ação direta de inconstitucionalidade e da ação declaratória de constitucionalidade perante o Supremo Tribunal Federal. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19868.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19868.htm). Acesso em: 4 maio 2022.

COELHO, Edinaldo dos Santos. Técnicas de decisão no controle de constitucionalidade, inconstitucionalidade circunstancial e a norma ainda inconstitucional: análise a partir da ADI n. 4.068. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 21, n. 4583, 18 jan. 2016. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/33928/tecnicas-de-decisao-no-controle-de-constitucionalidade-inconstitucionalidade-circunstancial-e-a-norma-ainda-inconstitucional>. Acesso em: 4 maio 2022.

FREIRE, Alonso; FRAZÃO, Carlos Eduardo; MUDROVITSCH, Rodrigo de Bittencourt; RUFINO, Victor Santos. O fenômeno da inconstitucionalidade circunstancial. **Opinião & Análise - JOTA**, 25 abr. 2020. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/o-fenomeno-da-inconstitucionalidade-circunstancial-250420#:~:text=Esse%20fen%C3%B4meno%20consiste%20no%20resultado,revestiam%20de%20presun%C3%A7%C3%A3o%20de%20constitucionalidade>. Acesso em: 9 maio 2022.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves. São Paulo: Edições Loyola, 2016.

HESSEN, Johannes. **Teoria do conhecimento**. Tradução de João Virgílio Gallerani Cuter. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

HICKS, Stephen R. C. **Guerra cultural**. Tradução de Matheus Paccini. São Paulo: Faro Editorial, 2021.

JAPIASSU, Hilton. **Nem tudo é relativo**. São Paulo: Editora Letras & Letras, 2000.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. Tradução de Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

LYOTAR, Jean-François. **A condição pós-moderna**. Tradução de Ricardo Corrêa Barbosa. Rio de Janeiro: José Olympio, 2021.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. São Paulo: Saraiva Educação, 2021.

NASCIMENTO, Roberta Simões. Existe uma inconstitucionalidade 'circunstancial'? **Opinião & Análise - JOTA**, 6 maio 2020. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/existe-uma-inconstitucionalidade-circunstancial-060520#:~:text=O%20que%20os%20autores%20chamam,propriamente%20do%20conte%C3%BAdo%20da%20norma>. Acesso em: 9 maio 2022.

PLUCKROSE, Helen; LIDSAY, James. **Teorias cínicas**. Tradução de Carlos Szlak. São Paulo: Faro Editorial, 2021.

RELATIVISMO. **Dicionário Aurélio**. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/relativismo/>. Acesso em: 8 maio 2022.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **Confissões**. Tradução de Fernando Lopes Graça. Lisboa: Portugal Editora, 1964.

SLOTERDIJK, Peter. **Crítica da razão cínica**. Tradução de Marco Casanova, Paulo Soethe, Pedro Costa Rego, Maurício Mendonça Cardozo e Ricardo Hiendlmayer. São Paulo: Estação Liberdade, 2012.



VIEIRA, Marcelo Milão Falcão; CALDAS, Miguel P. Teoria crítica e pós-modernismo: principais alternativas à hegemonia funcionalista. **Revista de Administração Contemporânea**, Maringá, vol. 10, n. 1, jan.-mar., 2006.

VIEIRA, Oscar Vilhena. Supremocracia. **Revista DIREITO GV**, São Paulo, jul.-dez., 2008, p. 441-464. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/9674>. Acesso em: 9 maio 2022.

## **Sociedade de risco e os novos problemas constitucionais**

Risk society and the new constitutional problems

**Larissa A. Coelho**

Professora na categoria de Assistente Convidada da Escola de Direito da Universidade do Minho. Doutoranda em Ciências Jurídicas Públicas pela UMinho, bolsista pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia – FCT (SFRH/BD/140897/2018), com financiamento pelo Programa Operacional Capital Humano (POCH), participado pelo Fundo Social Europeu (FSE) e por fundos nacionais do Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MCTES), investigadora do Centro de Investigação em Justiça e Governação (JusGov).

**André Ribeiro Leite**

Doutorando em Ciências Jurídicas Gerais e Mestre em Direito Judiciário pela Universidade do Minho, Bacharel em Direito pela Universidade Federal de Sergipe, investigador do Centro de Investigação em Justiça e Governação (JusGov), Procurador do Município de Nossa Senhora do Socorro, Sergipe, Brasil.

**Resumo:** O estudo tem por objetivo verificar a atualidade da expressão cunhada por Ulrick Beck, sociedade de risco, no contexto dos problemas constitucionais hodiernos. Desenvolvida em 1986 sob o prisma de uma análise sociológica, segundo a qual o desenvolvimento da sociedade industrial moderna se fez acompanhar de uma série de problemas e consequências não pretendidas, de perigos decorrentes do processo de modernização a que classificou por *risco*, o artigo mergulha nesta concepção e a importa para o campo jurídico, a partir da associação dos métodos jurídico-sociológico e dedutivo, analisa, assim, se a mesma continua válida diante da atual sociedade global, imersa nas emergências planetárias, conforme determina Luigi Ferrajoli, que se traduzem enquanto problemas constitucionais transnacionais que requerem respostas coordenadas.

**Palavras-chave:** Sociedade de risco; sociedade industrial; globalização; problemas constitucionais; Ulrich Beck.

**Abstract:** The study has the objective of verifying the relevance of Ulrich Beck's expression, risk society, in the context of today's constitutional problems. Developed in 1986 in the light of a sociological analysis, according to which the development of modern industrial society was accompanied by a series of problems and unintended consequences, dangers arising from the modernization process that he classified as *risk*, the article dives into this conception and imports it into the legal field, based on the association of legal-sociological and deductive methods, thus analyzing whether it remains valid in the face of the current global society, immersed in planetary emergencies, as determined by Luigi Ferrajoli, that are translated to transnational constitutional problems that require coordinated responses.

**Keywords:** Risk society; industrial society; globalization; constitutional problems; Ulrich Beck.

## Introdução

A partir de 1986, o tema *sociedade de risco* passa a ser debatido por ocasião dos estudos apresentados por Ulrich Beck em obra intitulada com a mesma expressão. Sob a ótica sociológica, Beck traça uma análise não apenas fundada no desenvolvimento, mas sobretudo pelas consequências da modernização encetada pela industrialização e globalização, de forma a concluir que “[...] a história dos efeitos da sociedade de risco reflete a tendência para uma globalização dos riscos”<sup>1</sup>. A definição da sociedade de risco é apresentada por si como sendo a observação do “[...] desenvolvimento de novos riscos que começa na segunda metade do século XX [...]”, estes gerados pelas “incertezas e os perigos”<sup>2</sup> da industrialização e resultantes das decisões político-econômicas. Não pretende, deste modo, anotar vitórias e conquistas da modernidade, mas destacar falhas, derrotas, perigos, ameaças e inseguranças que circundam o desenvolvimento global.

1 Cfr. BECK, Ulrich. **Sociedade de risco mundial**: em busca da segurança perdida. Lisboa: Edições 70, 2016, p. 9.

2 Cfr. BECK, Ulrich. **Sociedade de risco mundial**: em busca da segurança perdida. Lisboa: Edições 70, 2016, p. 28.

É a partir desse cenário e da definição de Beck, porém com a atualização da discussão pelo signo do constitucionalismo observado – ou mesmo almejado – para o século XXI, que brevemente se analisará e identificará, respectivamente, o conceito e atuais riscos, bem como se estes efetivamente podem ser classificados como problemas constitucionais, para então se verificar a possibilidade de se atribuir a alcunha de *sociedade de risco* ao processo de desenvolvimento contemporâneo.

Para tanto, importa mencionar que não se pretende, desde logo, exaurir o debate, visto que, como é ressaltado pelo próprio Beck, “[...] as questões aparentemente respondidas até a exaustão há muito voltam a levantar-se, viva e de novo sem resposta”<sup>3</sup>.

## 1 Para uma compreensão do conceito histórico-atual do risco

Nesta senda, para se verificar a atualidade do conceito de sociedade de risco, precipuamente se faz necessário compreender o que Beck definiu como risco em si. Conforme alude, o risco encontra-se associado à produção social de riqueza advinda da própria modernidade, sendo esta não uma datação histórica, mas sim algo correspondente ao processo de desenvolvimento industrial<sup>4</sup>. Deste modo, uma vez compreendida enquanto paradigma social, percebe-se que a produção de riqueza conquistada

3 Cfr. BECK, Ulrich. **Sociedade de risco mundial**: em busca da segurança perdida. Lisboa: Edições 70, 2016, p. 13.

4 Para Beck o termo modernidade carrega em si uma definição própria, qual seja, “[...] significa o salto tecnológico de racionalização e a transformação do trabalho e da organização, englobando [ainda]: a mudança dos caracteres sociais e das biografias padrão, dos estilos e formas de vida, das estruturas de poder e controle, das formas políticas de opressão e participação, das concepções de realidade e das normas cognitivas. O arado, a locomotiva a vapor e o microchip são, na concepção sociocientífica da modernização, indicadores visíveis de um processo de alcance muito mais profundo, que abrange e reconfigura toda a trama social, no qual se alteram, em última instância, as fontes da certeza das quais se nutre a vida [...]. Normalmente, distingue-se entre modernização e industrialização. Aqui, por razões de simplificação da linguagem, utilizaremos preponderantemente ‘modernização’ como um conceito generalizante” (cf. BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010, p. 23). Neste artigo seguiremos o conceito de modernidade apresentado pelo autor.

através da industrialização e do desenvolvimento tecnológico foi fruto dos resultados das revoluções sociais de finais do século XIX, especialmente das querelas ocorridas na Europa a partir do ano de 1848, que permitiram a expansão e transformação da economia de base capitalista. Não é por outra razão, aliás, que Eric Hobsbawm define este período como o responsável pela transformação econômica do mundo, em que, consoante discorre, “[...] o mundo tornou-se capitalista e uma minoria significativa de países ‘desenvolvidos’ transformou-se em economias industriais”<sup>5</sup>.

O desenvolvimento industrial foi então personificado para adquirir estatuto de classe social a partir de duas ilustrações: o elevador e os primeiros arranha-céus nos Estados Unidos. Os *braços* - ou a força de produção - eram empregados, sobretudo, em fábricas de tecidos, estradas de ferro, companhias de mineração e de gás, portos, transportes urbanos, extração da borracha e na construção civil. Já os *cérebros* encontravam-se nas bolsas de valores, “[...] comerciando principalmente as ações das empresas comerciais e de transporte”<sup>6</sup>.

Esse acelerado crescimento foi acompanhado pelo surgimento de uma série de problemas, a exemplo do rápido crescimento demográfico, que os evidenciou na área da saúde e no planejamento urbano. Mas não somente. O trabalho nas fábricas e nas minas de carvão estiveram na origem de acidentes de trabalho, assim como propiciaram o surgimento de uma nova classe de trabalhadores inabilitados e desamparados, visto ainda não existir um sistema de segurança social. Segundo Hobsbawm, este cenário é a representação de que “[a] era do capital encontrou dificuldades em acertar os termos com estes problemas”<sup>7</sup>. Ou seja, a *pari passu* em que houve um aumento da industrialização e seu respectivo firmamento, também aumentaram e diversificaram-se os problemas, além

5 Cfr. HOBBSAWM, Eric J. *A era do capital (1848-1875)*. 3. ed. Tradução de Luciano Costa Neto. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982, p. 45. O “ciclo do comércio” alimentado por uma mão de obra de baixo custo associado a uma alta dos preços gerou lucros até então inimagináveis, a pressão das construções nas cidades que ao mesmo tempo passaram a lidar também com uma elevada concentração de pessoas, são o “[...] símbolo exterior do mundo industrial” (cf. HOBBSAWM. *A era do capital, ibid.*, p. 46 e 218).

6 Cfr. HOBBSAWM, Eric J. *A era do capital (1848-1875)*. 3. ed. Tradução de Luciano Costa Neto. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982, p. 220-223.

7 Cfr. HOBBSAWM, Eric J. *A era do capital (1848-1875)*. 3. ed. Tradução de Luciano Costa Neto. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982, p. 220 - 225.

de uma série de prováveis consequências inerentes à sua (in)execução que se fizeram presentes. Beck caracterizou essa ameaça premente como *risco*, justificando, assim, com suas sistemáticas observações, de que há uma conversão entre o processo de modernização e os conflitos sociais, vez que, conforme aduz, “[...] uma sociedade ‘que distribui riqueza’ [...]” é também “[...] uma sociedade ‘que distribui riscos’”<sup>8</sup>.

Deste modo, percebe-se que o risco corresponde à percepção das questões incidentais - ou dos efeitos colaterais provenientes da modernização -, em verdade são danos desencadeados sistematicamente, que podem ser irreversíveis, invisíveis e, por conseguinte, dependentes de interpretações. Deste modo, sua detecção, não raras vezes, encontra-se sujeita a um conhecimento científico que, por essa mesma razão, podem ser “[...] alterados, diminuídos ou aumentados, dramatizados ou minimizados no âmbito do conhecimento”, estando, portanto, “[...] abertos a processos sociais de definição”, o que por sua vez, tornam-os “[...] posições-chave em termos sociopolíticos”<sup>9</sup>.

Seria por isso que a sociedade de risco “não é uma opção”, vez que seu surgimento resulta das consequências não pretendidas e dos perigos decorrentes do processo de modernização, que “[...] questionam, denunciam e transformam os fundamentos da sociedade industrial”. Daí porque a transformação de uma sociedade industrial para uma sociedade de risco ocorre de forma “anônima e imperceptível”<sup>10</sup>.

De acordo com Beck, o conceito de sociedade de risco é composto por três âmbitos: i) em primeiro lugar está a relação entre a sociedade industrial e os recursos naturais e culturais, que se dissolve com o desenvolvimento triunfante da indústria; ii) em segundo, verifica-se a relação entre a sociedade e os problemas/perigos provocados pela industrialização e, por fim, iii) em terceiro, encontra-se o processo de individualização social, decorrente da deteriorização e decomposição do sentimento coletivo, da

8 Cfr. BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010, p. 25.

9 Cfr. BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010, p. 27.

10 Cfr. BECK, Ulrich. Teoría de la sociedad del riesgo. In: BERIAIN, Josetxo (comp.). *Las consecuencias perversas de la modernidad: modernidad, contingencia y riesgo*. Barcelona: Anthropos, 1996. p. 201-222. p. 202 (tradução nossa).

ideia de agremiação e grupos sociais, a representar o sentimento de classe, presente no início do processo industrial no século XIX<sup>11</sup>.

Sob essa ótica, os riscos são fruto de decisões, que em primeiro plano se apresentam como benefícios técnicos, sociais e económicos, mas que podem desencadear perigos iminentes ou potenciais. Entretanto, regra geral, possuem a chancela do Estado. A título de exemplo, Beck identifica os perigos provenientes de atividades nos âmbitos ecológicos, químicos e genéticos, que levadas a cabo por decisores públicos e privados, tendem a minimizar a importância dos perigos, posição esta verificada, inclusive, nas normas que tendem a regular tais atividades. Como consequência direta, essa sociedade industrial se desenvolve, muitas vezes, para além dos limites normativos de proteção, permitindo com que a *insegurança* se apresente como um elemento nascente do fracasso social proveniente dos perigos emergentes<sup>12</sup>.

Por isso mesmo, para Beck, o conceito de risco não se refere a danos pretéritos, pois, conforme discorre, “[o] discurso do risco começa quando a confiança em nossa segurança termina, e deixa de ser relevante quando ocorre uma potencial catástrofe”, de tal modo que “o conceito de risco delimita, portanto, um peculiar estado intermédio entre a segurança e a destruição, onde a percepção da ameaça do risco determina o pensamento e a ação”<sup>13</sup>. Como se percebe, estar-se-ia diante de uma realidade *dever-ser*, fundamentada com base na probabilidade, ou seja, correspondente a uma realidade virtual. Daí porque um quesito temporal se faz presente, ávido por relevar o futuro, mormente pela circunstância de que “debateamos e

11 Cfr. BECK, Ulrich. Teoría de la sociedad del riesgo. In: BERIAIN, Jostetxo (comp.). **Las consecuencias perversas de la modernidad**: modernidad, contingencia y riesgo. Barcelona: Anthropos, 1996. p. 201-222. p. 204-205.

12 Cfr. BECK, Ulrich. Teoría de la sociedad del riesgo. In: BERIAIN, Jostetxo (comp.). **Las consecuencias perversas de la modernidad**: modernidad, contingencia y riesgo. Barcelona: Anthropos, 1996. p. 201-222. p. 206-209. Hobsbawm também chama a atenção para o comportamento complacente do Estado ante os perigos associados pelo processo de industrialização e exploração do trabalho, sobre ver: HOBBSAWM, Eric J. **A era do capital (1848-1875)**. 3. ed. Tradução de Luciano Costa Neto. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982, p. 222.

13 Cfr. BECK, Ulrich. Retorno a la teoría de la sociedad del riesgo. **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles**, Sevilla, n. 30, p. 9-20, 2000, p. 10.

discutimos acerca de algo que não sucedeu, porém que poderia ocorrer se seguimos caminhando nesta mesma direção”<sup>14</sup>

Na generalidade de suas obras, Beck identifica enquanto produtores dos principais fatores de risco o desenvolvimento das indústrias atômica, química e genética, as ameaças ao meio ambiente, as operações militares de alto nível e o empobrecimento da humanidade<sup>15</sup>, que atualmente têm os seus efeitos potencializados por força da globalização. Entrementes, não apenas a produção é abordada por si. Beck alerta, sobremaneira, para a expansão da amplitude do risco para além do ser humano, de forma a alcançar fauna e flora e, por conseguinte, não mais limitar seus potenciais efeitos a zonas territoriais, mas a demonstrar que, entre suas várias roupagens, a globalização também revela-se como globalização dos riscos.

Concomitante, esses fatores apontados por Beck como subjacentes à sociedade de risco vêm aparecendo no discurso jurídico sob a veste de problemas a que o constitucionalismo hodierno procura soluções. Num tom mais dramático, Luigi Ferrajoli disserta sobre as *cinco emergências planetárias*, quais sejam: a crise da democracia; os fatores sociais e humanitários; o meio ambiente; as armas nucleares e a criminalidade organizada que germinam da dissonância entre a economia, a política e o direito, ou seja, surgem dos conflitos gerados entre o desenvolvimento industrial, da maquiagem promovida pelo capital económico-financeiro e as tentativas, ainda que ineficientes, da normatividade<sup>16</sup>.

Passemos, assim, a uma sucinta análise das emergências planetárias apontadas por Luigi Ferrajoli<sup>17</sup>.

14 Cfr. BECK, Ulrich. Retorno a la teoría de la sociedad del riesgo. **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles**, Sevilla, n. 30, p. 9-20, 2000, p. 11 (tradução nossa).

15 Como exemplo de dano promovido pelo desenvolvimento tecnológico e industrial Beck afirma que a contaminação dos mares é a responsável pelos danos causados na indústria pesqueira e do turismo (cf. BECK, Ulrich. Teoría de la sociedad del riesgo. In: BERIAIN, Jostetxo (comp.). **Las consecuencias perversas de la modernidad**: modernidad, contingencia y riesgo. Barcelona: Anthropos, 1996. p. 201-222. p. 217).

16 Cfr. FERRAJOLI, Luigi. **La democracia a través de los derechos**. El constitucionalismo garantista como modelo teórico y como proyecto político. Traducción de Perfecto Andrés Ibáñez. Madrid: Editorial Trotta, S. A., 2014.

17 As emergências planetárias de Luigi Ferrajoli foram objeto de discussão no artigo “O constitucionalismo para o século XXI: os problemas constitucionais” apresentado pela autora

## 2 Do risco aos problemas constitucionais

Na medida em que Beck anota os riscos provenientes do desenvolvimento da modernização e do processo industrial a ela subjacente, Luigi Ferrajoli disserta sobre as emergências planetária observando as alterações políticas, económicas, sociais e culturais decorrentes da globalização.

A modernização discorrida por Beck e a globalização descrita por Ferrajoli são compatíveis enquanto fenómeno político-económico-social, de forma que é possível avançar à análise dos fatores identificados por esses autores como pontos-chaves para o atual processo de metamorfose da sociedade mediante classificação em cinco segmentos.

É sob esse contexto que, precipuamente, deve-se atentar para a crise da democracia constitucional - ou crise da política -, socialmente percebida pelo descrédito e falta de confiança da população em relação à democracia representativa e partidos políticos nela atuantes. A abstenção popular presente nos processos eleitorais é o exemplo máximo deste fenómeno. Não seria por outra razão, aliás, que o afastamento popular dos órgãos que lhe representam tem permitido o ressurgimento de movimentos populistas eivados de concepções ideológico-extremistas, de forma a reavivar a memória de tempos hostis à dignidade humana. Mas a causa dessa maleita, segundo o próprio Ferrajoli, pode estar relacionada à incapacidade do direito para cumprir com seu papel de instrumento de regulação para a garantia de direitos fundamentais às pessoas<sup>18</sup>.

No que condiz ao plano internacional, em específico, a Agenda 2030 das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável indica a crise democrática como um dos problemas a ser resolvido. Não seria outro o sentido do objetivo n.º 16, diretriz que pretende promover uma sociedade garantidora de que as decisões políticas sejam tomadas de forma inclusiva, participativa e representativa em todos os níveis, ainda que, para a concretização desse desiderato, faça-se necessária a reaproximação e harmonização da população com o sistema que lhe representa.

Larissa A. Coelho, no 3º Encontro de Investigadores em Ciências Jurídicas da Universidade do Minho, decorrido na Escola de Direito da UMinho, em 02 de julho de 2019.

18 Cfr. FERRAJOLI, Luigi. *La democracia a través de los derechos*. El constitucionalismo garantista como modelo teórico y como proyecto político. Traducción de Perfecto Andrés Ibáñez. Madrid: Editorial Trotta, S. A., 2014. p. 166-169.

Já em segundo lugar, encontram-se os problemas relacionados aos fatores sociais e humanitários, a exemplo da fome, sede, enfermidades e analfabetismo<sup>19</sup>, tão divulgados nos últimos anos pela citada Agenda 2030, das Nações Unidas. Decerto que, em pleno século XXI, a falta de uma melhor distribuição de renda e recursos básicos são causas para milhares de mortes. Os dados constantes no relatório *O Estado da Segurança Alimentar e Nutrição para o Mundo 2018*, fruto das investigações levadas a cabo pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), indicam que, no mundo, para o ano de 2017, aproximadamente 821 milhões de pessoas foram afetadas pela desnutrição ou privação crónica de alimentos<sup>20</sup>. Contudo, Beck chama a atenção para o fato de que a modernização passa a ser a responsável por um duplo distúrbio alimentar, pois, na medida em que a escassez de alimentos promove danos em função dos efeitos naturais e evidentemente decorrentes dessa circunstância, por outro lado também constituiria causa para doenças crônicas relacionadas ao excesso de peso, um dos maiores índices de morte no mundo contemporâneo, a que classifica de a “nova pobreza”<sup>21</sup>.

No campo da saúde, por sua vez, o relatório *World Health Statistics 2018*, da Organização Mundial da Saúde (OMS), apontou que metade da população mundial não tem acesso aos serviços básicos de saúde<sup>22</sup>.

19 Cfr. FERRAJOLI, Luigi. *La democracia a través de los derechos*. El constitucionalismo garantista como modelo teórico y como proyecto político. Traducción de Perfecto Andrés Ibáñez. Madrid: Editorial Trotta, S. A., 2014., p. 166-167.

20 Cfr. FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2018*. Building climate resilience for food security and nutrition. Rome: FAO, 2018. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i9553en/i9553en.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2019. Ainda segundo este relatório, ao analisar as evidências sobre o progresso para a erradicação da fome, conforme estipulado no objetivo 2 da Agenda dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas para 2030, se prevê o não cumprimento desta meta visto que ao invés da diminuição deste índice temos acompanhado uma regressão nesta matéria, em que o número de pessoas que passam fome no mundo tem crescido nos últimos anos, aproximando-se dos índices de uma década atrás, no original “Evidence continues to signal a rise in world hunger. According to available data, the number of people who suffer from hunger has been growing over the past three years, returning to levels from a decade ago” (cfr. FAO, *et. al.*, *The State of Food Security*, *ibid.*, p. XIII).

21 Cfr. BECK, Ulrich. *Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade*. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010, p. 24–25.

22 Cfr. WORLD HEALTH ORGANIZATION. *World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals*. Geneva: World Health Organization, 2018.

Ainda na seara social e humanitária, no que tange à educação, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) também divulgou dados referentes ao ano de 2018. Através deles, também reportou que cerca de 617 milhões de crianças e adolescentes em escala global não possuem competências básicas para a leitura, escrita e matemática, número a que pode ser acrescida a quantia de 750 milhões de jovens e adultos analfabetos<sup>23</sup>.

Em terceiro lugar, aponta-se para a produção de armas nucleares, matéria que, de acordo com Ferrajoli, esteve em franco crescimento nos anos posteriores à Segunda Guerra Mundial, sobretudo nos países que encabeçavam a bipolarização. Deve-se atentar, todavia, que esse fenômeno ainda se encontra presente, especialmente pela circunstância de que são vários os países investidores em tecnologia capaz de produzir armas nucleares, químicas e biológicas, conjuntura reveladora de uma psicose internacional parcialmente disfarçada sob o véu da suspeita e da possibilidade de que organizações criminosas e grupos terroristas tenham em suas posses tais armas<sup>24</sup>. O limite ao acesso às armas nucleares e de destruição maciça está inscrito no capítulo dedicado a Paz, Segurança e Desarmamento da Declaração do Milênio, aprovada pelas Nações Unidas em 2000, preocupação internacional que foi reforçada em 2018 pela proposta do atual Secretário Geral das Nações Unidas, no sentido de que fosse criada uma Agenda para o Desarmamento<sup>25</sup>. Entrementes, o medo semeado em escala internacional, tendencialmente, acaba por levar as organizações criminosas e terroristas a pensarem que estão a conquistar a sua pretensão de mudar “[...] o equilíbrio do poder político através da violência [...]”<sup>26</sup>.

Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1&ua=1>. Acesso em: 02 jan. 2018.

23 Informação obtida na página oficial das Nações Unidas, sob o título “UNESCO: 750 milhões de jovens e adultos no mundo são analfabetos”, 06.09.2018, disponível em: <https://nacoesunidas.org/unesco-750-milhoes-de-jovens-e-adultos-no-mundo-sao-analfabetos/>.

24 Cfr. FERRAJOLI, Luigi. **La democracia a través de los derechos**. El constitucionalismo garantista como modelo teórico y como proyecto político. Traducción de Perfecto Andrés Ibáñez. Madrid: Editorial Trotta, S. A., 2014. p. 167-168.

25 Informação obtida no jornal oficial das Nações Unidas, disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2018/05/1624471>.

26 Cfr. HARARI, Yuval Noah. **21 Lições para o Século XXI**. 4. ed. Tradução de Rita Canas Mendes. Amadora: Elsinore, 2018. p. 193.

O quarto lugar corresponde à criminalidade organizada, estando a novidade assente na sua atuação e formação transnacional, bem como na militarização de sua força, além da capacidade para corromper os poderes legais, tanto económicos quanto políticos. Este também é um dos temas objeto de discussão da Agenda 2030 inserido no objetivo 16. Nesse ponto, Ferrajoli defende que a corrupção que une os poderes criminais aos legais, em que o primeiro exerceria uma força de intimidação sobre o segundo, “[...] é o aspecto mais ameaçador do crime organizado”, sendo o setor econômico o que mais se contaminaria pela interação entre esses dois mundos. Isso porque a economia gerada pelas organizações criminosas integra-se com a economia de mercado “[...] contaminando-a e controlando-a através de uma série de coparticipações e cumplicidades”<sup>27</sup>.

Por fim, o quinto lugar é ocupado pelo meio ambiente<sup>28</sup>. Trata-se de tema abordado em inúmeras cimeiras internacionais, móbil de greves internacionais lideradas por crianças, ao mesmo tempo em que, em sentido contrário, torna-se um assunto desdenhado pelos atuais líderes das chamadas “velhas” potências. O meio ambiente, contudo, abarca uma transversalidade temática que demonstra a (má)interação entre o homem e o meio, que implica a destruição da terra, da água, do ar, da flora e da fauna. Para Beck, a industrialização é a principal responsável pelos danos ambientais que não se circunscrevem ao espaço e ao tempo em que ocorrem, atuando de forma, por vezes, invisível. Os danos promovidos por toxinas e poluentes afetam não somente a vida humana, como de animais e plantas a curto e longo prazo<sup>29</sup>. Não obstante, a prática de uma agricultura

27 Cfr. FERRAJOLI, Luigi. **La democracia a través de los derechos**. El constitucionalismo garantista como modelo teórico y como proyecto político. Traducción de Perfecto Andrés Ibáñez. Madrid: Editorial Trotta, S. A., 2014. p. 168 (tradução nossa).

28 Cfr. FERRAJOLI, Luigi. **La democracia a través de los derechos**. El constitucionalismo garantista como modelo teórico y como proyecto político. Traducción de Perfecto Andrés Ibáñez. Madrid: Editorial Trotta, S. A., 2014. p. 167; MIRANDA, Jorge. O meio ambiente e a constituição. In: CAÚLA, Bleine Queioz; MARTINS, Dayse Braga; ALBUQUERQUE, Newton de Menezes; CARMO, Valter Moura do (org.). **Diálogo ambiental, constitucional e internacional**. Fortaleza: Premius, 2013. v. 1. p. 25-44. Disponível em: <http://www.dialogoaci.com/wp-content/uploads/2017/02/Dia%CC%81logo-ambiental-constitucional-e-internacional-Vol.1.pdf>. Acesso em: 10 maio 2022.

29 Cfr. BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010, p. 25-27.

predatória, bem como o elevado uso de fertilizantes e pesticidas, promotores de um empobrecimento do solo e da contaminação de lençóis freáticos, foi determinada pela elevada pressão demográfica, especialmente no pós-guerra. Ou seja, para além do contributo industrial, o nosso próprio estilo de vida ocidental é um fator promotor de danos ambientais<sup>30</sup>.

Nesse campo, a título ilustrativo de todas as mazelas que cercam o tema, presta-se destaque às alterações climáticas, pois têm sido consideradas pelos especialistas como o “[...] problema de política pública mais difícil que a humanidade alguma vez teve de enfrentar”<sup>31</sup>, haja vista exigir adaptação do modo de vida por força das alterações meteorológicas, da subida do nível do mar e dos impactos resultantes da concentração de gases com efeito estufa<sup>32</sup>. Para Beck, as alterações climáticas são “[...] a encarnação dos erros de toda uma época de industrialização constante [...]”, questionando o autor o que poderemos fazer no quadro normativo e político contra essas alterações, pois o atual patamar ao qual chegamos demonstra uma “[...] impotência total das políticas nacional-internacional existente”, classificando o presente momento como sendo da “era dos riscos globais”<sup>33</sup>. A busca por soluções para o problema tem sido condicionada pelos interesses das grandes empresas e por parte de diversos governos, o que enfatiza a tónica de que estamos diante não apenas de um problema ambiental, mas também social e económico, cuja responsabilidade emerge não apenas dos danos atuais, mas também se apresenta às gerações futuras<sup>34</sup>.

O ambiente, e em específico, as alterações climáticas, exigem respostas globais subsumidas a uma cooperação cada vez maior entre os Estados,

bem como a uma participação ativa dos cidadãos<sup>35</sup>, tornando estes, segundo Beck, em “*Homo oecologicus*” em virtude “[...] do seu interesse mais essencial na sobrevivência”<sup>36</sup>.

### 3 Círculos de vício e virtude da sociedade

Não obstante a sociedade global avance em direção ao compartilhamento de modos de vida e produção comuns, eventual comunhão de princípios não escapa às influências dos sistemas inseridos no processo de transição. Estados que rumam à formação de uniões aduaneiras ou políticas ainda mantêm suas próprias identidades, de forma a recordar que, vista sob o enfoque global, a sociedade contemporânea permanece a se expressar pela ligação relativamente instável entre diversos subsistemas, cuja eventual atomização persiste enquanto problema potencial iminente.

Nesse ponto, Acemoglu e Robinson, ao investigar as razões que levam as nações ao sucesso ou ao fracasso, alertam que, para além de compartilhar normas e princípios programáticos universais, as sociedades devem criar concomitantes mecanismos distributivos de renda e participação política, de forma a se evitar a instalação de um círculo de pseudo-prosperidade, que a despeito de propiciar crescimento económico em termos absolutos e com aparente feição de virtude, finda por se revelar viciado ao não resultar em melhorias dos índices de desenvolvimento social, circunstância que os

30 Cfr. NEVES, Maria do Céu Patrão; SOROMENHA-MARQUES, Viriato. A consciência do mundo. In: NEVES, Maria do Céu Patrão; SOROMENHA-MARQUES, Viriato. **Ética aplicada: ambiente**. v. 4. Lisboa: Edições 70, 2017. p. 11-30, p. 16.

31 Cfr. SACHS, Jeffrey D. **A era do desenvolvimento sustentável**. Lisboa: Actual Editora, 2017, p. 418.

32 Cfr. FERREIRA, Francisco. Implicações éticas da justiça ambiental. In: NEVES, Maria do Céu Patrão; SOROMENHA-MARQUES, Viriato. **Ética aplicada: ambiente**. v. 4, Lisboa: Edições 70, 2017. p. 305-328. p. 314.

33 Cfr. BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**. Tradução de Pedro Elói Duarte. Lisboa: Edições 70, 2017. p. 52-54.

34 Cfr. FERREIRA, Francisco. Implicações éticas da justiça ambiental. In: NEVES, Maria do Céu Patrão; SOROMENHA-MARQUES, Viriato. **Ética aplicada: ambiente**. v. 4, Lisboa: Edições 70, 2017. p. 305-328.

35 Cfr. PEREZ FERNANDES, Sophie. Do que o jurídico faz para a proteção do ambiente ao que a proteção do ambiente faz para o jurídico – considerações em clima de metamorfose no quadro jurídico europeu. **e-Pública**, v. 4, n. 3, p. 117-143, dez. 2017. p. 143. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/epub/v4n3/v4n3a08.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2019. CAMATTA, Adriana Freitas Antunes; SOUZA, Livia Maria Cruz Gonçalves. A análise do meio ambiente ecologicamente equilibrado enquanto direito humano fundamental: mitigação da soberania dos Estados pela introjeção do princípio da cooperação sob o prisma de uma fraternidade ambiental. In: COSTA, Beatriz Souza; CAÚLA, Bleine Queiroz (org.); MIRANDA, Jorge; GOMES, Carla Amado; RIBEIRO, Marta Chantal (coord.). **Diálogo ambiental, constitucional e internacional, volume 13: desenvolvimento socioambiental e económico: o diálogo para um planeta em crise**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020, p. 67-87. Disponível em: [http://www.dialogoaci.com/wp-content/uploads/2020/03/PDF\\_Dialogo-Ambiental-constitucional\\_V13.pdf](http://www.dialogoaci.com/wp-content/uploads/2020/03/PDF_Dialogo-Ambiental-constitucional_V13.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

36 Cfr. BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**. Tradução de Pedro Elói Duarte. Lisboa: Edições 70, 2017. p. 210 (itálico no original).

autores classificam de políticas extrativistas. Conforme lecionam após a menção de diversos exemplos históricos, ao tratar de ciclos de virtude e vício,

Rich nations are rich largely because they managed to develop inclusive institutions at some point during the past three hundred years. These institutions have persisted through a process of virtuous circles. Even if inclusive only in a limited sense to begin with, and sometimes fragile, they generated dynamics that would create a process of positive feedback, gradually increasing their inclusiveness. England did not become a democracy after the Glorious Revolution of 1668. Far from it. Only a small fraction of the population had formal representation, but crucially, she was pluralistic. Once pluralism was enshrined, there was a tendency for the institutions to become more inclusive over time, even if this was rocky and uncertain process<sup>37</sup>.

Com a lição supra, mesmo que a *contario sensu*, quer-se alertar que a globalização de riscos é passível de sofrer catálise a depender da amplitude que a reprodução de vícios em dado Estado não inclusivo repercute negativamente para além fronteiras – ou sistema –, de forma a desestabilizar Estados que não adotavam uma política extrativista para sua sociedade mas que, a partir de então, passam a se comportar de forma não virtuosa em um contexto global, a exemplo do enrijecimento de políticas migratórias e intervenções militares no estrangeiro. Certo é que, sem um senso de comunhão e renúncia universal, a implicar auxílio a quem não seja resiliente, dificilmente a sociedade global constituirá unidade e se afastará da condição de risco a que se sujeita.

## Conclusão

Por tudo o exposto, percebe-se que a teoria da sociedade de risco “[...] se origina onde os sistemas de normas sociais fracassam em relação a segurança prometida ante os perigos desencadeados pelas decisões

37 Cfr. ACEMOGLU, Daron; ROBINSON, James A. **Why Nations Fail**. New York: Currency, 2012, p. 364.

tomadas<sup>38</sup>, uma vez que o risco corresponde ao dano colateral decorrente de uma decisão. Para Beck, o desenvolvimento industrial é o motor principal dos danos existentes no globo, sobretudo os de índole ambiental e social, porém, afirma o autor, que só passamos a dar atenção quando o econômico é atingido por esses mesmos danos<sup>39</sup>.

No campo jurídico, os danos são apresentados por Ferrajoli como emergências planetárias, listando o autor o que considera como os principais problemas com que lidamos atualmente, quais sejam: os problemas ambientais, sociais e humanitários, a criminalidade organizada, a produção de armas nucleares e a crise democrática. Neste contexto, a globalização é apontada como o fenômeno desencadeador, gerador de conflitos com implicações jurídicas e que reclamam uma tutela constitucional. Assim, numa rede complexa de relações políticas, econômicas e culturais, o constitucionalismo clássico não possui respostas aos novos problemas<sup>40</sup>.

Logo, o questionamento identificado por Beck e ilustrado por Ferrajoli dão corpo aos novos problemas constitucionais, sendo atualmente válido o conceito de sociedade de risco, embora Beck defenda que os danos são uma “[...] possibilidade de acontecimento e desenvolvimentos futuros”, ou seja, “[...] um estado do mundo que (ainda) não existe”, uma ameaça<sup>41</sup>, daí porque somos da opinião que essa ameaça não representa mais um futuro tão equidistante, pois, parafraseando Alexis de Tocqueville, “nós dormimos sobre um vulcão”<sup>42</sup>.

38 Cfr. BECK, Ulrich. Teoría de la sociedad del riesgo. In: BERIAIN, Jostexo (comp.). **Las consecuencias perversas de la modernidad: modernidad, contingencia y riesgo**. Barcelona: Anthropos, 1996. p. 201-222, p. 206 (tradução nossa).

39 Cfr. BECK, Ulrich. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Editora 34, 2010, p. 27.

40 Cfr. CANOTILHO, J. J. Gomes. **Direito Constitucional e Teoria da Constituição**. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003, p. 1333-1334.

41 Cfr. BECK, Ulrich. **Sociedade de risco mundial: em busca da segurança perdida**. Lisboa: Edições 70, 2016, p. 31-32.

42 Cfr. Alexis de Tocqueville *apud* HOBBSAWM, Eric J. **A era do capital (1848-1875)**. 3. ed. Tradução de Luciano Costa Neto, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982, p. 25.



## Referências

ACEMOGLU, Daron; ROBINSON, James A. **Why Nations Fail**. New York: Currency, 2012.

BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo**. Tradução de Pedro Elói Duarte. Lisboa: Edições 70, 2017.

BECK, Ulrich. Retorno a la teoría de la sociedad del riesgo. **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles**, Sevilla, n. 30, p. 9-20, 2000.

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco mundial**: em busca da segurança perdida. Lisboa: Edições 70, 2016.

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

BECK, Ulrich. Teoría de la sociedad del riesgo. *In*: BERIAIN, Josetxo (comp.). **Las consecuencias perversas de la modernidad**: modernidad, contingencia y riesgo. Barcelona: Anthropos, 1996. p. 201-222.

CAMATTA, Adriana Freitas Antunes; SOUZA, Livia Maria Cruz Gonçalves. A análise do meio ambiente ecologicamente equilibrado enquanto direito humano fundamental: mitigação da soberania dos Estados pela introjeção do princípio da cooperação sob o prisma de uma fraternidade ambiental. *In*: MIRANDA, Jorge; GOMES, Carla Amado; RIBEIRO, Marta Chantal (coord.). COSTA, Beatriz Souza; CAÚLA, Bleine Queiroz (org.). **Diálogo ambiental, constitucional e internacional, volume 13**: desenvolvimento socioambiental e econômico: o diálogo para um planeta em crise. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020, p. 67-87. Disponível em: [http://www.dialogoaci.com/wp-content/uploads/2020/03/PDF\\_Dialogo-Ambiental-constitucional\\_V13.pdf](http://www.dialogoaci.com/wp-content/uploads/2020/03/PDF_Dialogo-Ambiental-constitucional_V13.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

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

COELHO, Larissa A. O constitucionalismo para o século XXI: os problemas constitucionais. *In*: GONÇALVES, Anabela; COELHO, Larissa

et. al. (org.). A. A. V. V. **Encontro de Investigadores em Ciências Jurídicas da EDUM 2019**. Braga: EDUM/JusGov, s/d. (no prelo).

FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2018**. Building climate resilience for food security and nutrition. Rome: FAO, 2018. Disponível em: <http://www.fao.org/3/i9553en/i9553en.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2019.

FERRAJOLI, Luigi. **La democracia a través de los derechos**. El constitucionalismo garantista como modelo teórico y como proyecto político. Traducción de Perfecto Andrés Ibáñez. Madrid: Editorial Trotta, S. A., 2014.

FERREIRA, Francisco. Implicações éticas da justiça ambiental. *In*: NEVES, Maria do Céu Patrão; SOROMENHA-MARQUES, Viriato. **Ética aplicada: ambiente**. v. 4, Lisboa: Edições 70, 2017. p. 305-328.

HARARI, Yuval Noah. **21 Lições para o Século XXI**. 4. ed. Tradução de Rita Canas Mendes. Amadora: Elsinore, 2018.

HOBSBAWM, Eric J. **A era do capital (1848-1875)**. 3. ed. Tradução de Luciano Costa Neto. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

MIRANDA, Jorge. O meio ambiente e a constituição. *In*: CAÚLA, Bleine Queioz; MARTINS, Dayse Braga; ALBUQUERQUE, Newton de Menezes; CARMO, Valter Moura do (org.). **Diálogo ambiental, constitucional e internacional**. Fortaleza: Premium, 2013. v. 1. p. 25-44. Disponível em: <http://www.dialogoaci.com/wp-content/uploads/2017/02/Dia%CC%81logo-ambiental-constitucional-e-internacional-Vol.1.pdf>. Acesso em: 10 maio 2022.

NAÇÕES UNIDAS. ONU lança Agenda para o Desarmamento em mundo que gasta US\$ 1,7 trilhão com armas e exércitos. **ONU News**, 24 maio 2018. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2018/05/1624471>. Acesso em: 10 maio 2022.

NEVES, Maria do Céu Patrão; SOROMENHA-MARQUES, Viriato. A consciência do mundo. *In*: NEVES, Maria do Céu Patrão; SOROMENHA-MARQUES, Viriato. **Ética aplicada: ambiente**. v. 4. Lisboa: Edições 70, 2017. p. 11-30.

PEREZ FERNANDES, Sophie. Do que o jurídico faz para a proteção do ambiente ao que a proteção do ambiente faz para o jurídico – considerações em clima de metamorfose no quadro jurídico europeu. **e-Pública**, v. 4, n. 3, p. 117-143, dez. 2017. p. 143. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/epub/v4n3/v4n3a08.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2019.

SACHS, Jeffrey D. **A era do desenvolvimento sustentável**. Lisboa: Actual Editora, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals**. Geneva: World Health Organization, 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272596/9789241565585-eng.pdf?ua=1&ua=1>. Acesso em: 02 jan. 2018.

## **ODS11 – Cidades e comunidades sustentáveis e sua aplicabilidade em Fortaleza: uma crítica à Mobilidade Urbana e ao transporte motociclístico**

SDG 11 -Sustainable cities and communities  
in Fortaleza: A critique of urban mobility  
and motorcycle transportation

**Bleine Queiroz Caúla**

Doutora em Direito, linha Estratégia Global para o Desenvolvimento Sustentável - Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Espanha. Professora Assistente da Universidade de Fortaleza. Líder do Grupo de Pesquisa Diálogo Ambiental, Constitucional e Internacional (cadastrado no CNPq e vinculado à Universidade de Fortaleza). Conciliadora e mediadora do CNJ. E-mail: [bleinequeiroz@yahoo.com.br](mailto:bleinequeiroz@yahoo.com.br) Instagram: @bleinequeiroz

**Francisco Jacinês Gurgel Luz**

Procurador do Município de Fortaleza. Mestre em Políticas Públicas – Universidade Estadual do Ceará.

**Priscilla Dias Marreiras**

MiST - Master in Strategic Transformation - Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife – CESAR. Especialista em Projetos Sociais e Políticas Públicas – Senac. E-mail: [priscicontato@gmail.com](mailto:priscicontato@gmail.com)

**Resumo:** A pesquisa analisa o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável – ODS 11 e sua aplicabilidade na cidade de Fortaleza, com recorte no crescimento desproporcional do comércio de motocicletas, considerando o fácil acesso ao crédito, e igualmente, os problemas subjacentes ao exercício do direito de transitar pela cidade, sob o quesito viário e de transporte público. A problemática foi observada sob os aspectos social, ambiental, legal, político e econômico, assim como, o nível de deficiência

dos governos na criação de políticas públicas urbanas de transportes, possível responsável pelo agravamento do sistema de motociclismo e pelos negativos reflexos na mobilidade urbana de Fortaleza. A pesquisa é bibliográfica, recorreu-se à comercialização de motocicletas em Fortaleza, indicadores de acidentes e óbitos. Políticas públicas, objetivando a redução dos indicadores de acidentes são imprescindíveis. Conclui-se ser necessário restringir o uso da motocicleta, coibir a sua circulação entre os automóveis, criar mecanismo de aplicação eficiente de multas, apreensão mais efetiva e rigorosa das motocicletas. Sugere a revogação da lei que autoriza o serviço de moto-taxi como um transporte público executado por particulares. São medidas necessárias, mas difíceis de serem implantadas na governança de Fortaleza.

**Palavras-chave:** ODS11; cidades e comunidades sustentáveis; aplicabilidade em Fortaleza; mobilidade urbana; transporte motociclístico.

**Abstract:** The research analyzes the Sustainable Development Goal - SDG 11 and its applicability in the city of Fortaleza, focusing on the disproportionate growth of the motorcycle trade, considering easy access to credit as also, the problems underlying the exercise of the right to transit around the city, in terms of road and public transport. The problem was observed under the social, environmental, legal, political and economic aspects, as well as the government level of deficiency in the creation of urban public transport policies, responsible for the aggravation of the possible motorcycling system and the negative effects on urban mobility in Fortaleza. The research is bibliographical, resorted to the distribution of motorcycles in Fortaleza and indicators of accidents and deaths. Public policies aimed at reducing accident indicators are essential. It was concluded the need for restrict use of motorcycles, curb their circulation between cars, create an efficient mechanism for the application of fines, more effective and rigorous seizure of motorcycles. It suggests the repeal of the law that authorizes the motorcycle taxi service as a public transport run by private individuals. These are necessary measures, but difficult to implement in the governance of Fortaleza.

**Keywords:** SDG 11; sustainable communities and cities; applicability in Fortaleza; motorcycle transport.

## Introdução

A escolha do tema de pesquisa justifica-se pela necessidade de analisar e criticar o modelo de governança do município de Fortaleza no tocante à mobilidade urbana e ao transporte motociclístico frente à Agenda 2030 e seu ODS 11 – cidades e comunidades sustentáveis da ONU. Traz como recorte a capital cearense face o crescimento desordenado do comércio de motocicletas, os problemas subjacentes ao exercício do direito de transitar pela cidade, sob o aspecto viário e de transporte, o nível de deficiência do governo municipal na formação de políticas de transportes públicos.

A pesquisa é interdisciplinar – envolve fatores educacionais, culturais e comportamentais. Não está restrita às legislações sobre mobilidade urbana e de trânsito. O transporte público e privado está vinculado à qualidade e bem-estar das pessoas, à preservação do meio ambiente, à segurança do direito de locomoção e à classificação de cidade inteligente.

Os países se veem, desde 1972, pressionados pelos desafios ambientais locais e transnacionais. A Organização das Nações Unidas – ONU elaborou a Agenda 2030 composta de 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Cada ODS se desdobra em várias metas as quais os países precisam implementar. É uma nova promessa da ONU, pois não menos importante é a Agenda 21 Global, aprovada na Conferência do Rio, em 1992, mas que ficou esquecida na agenda política e na mídia. Espera-se que não seja mais um discurso político.

Para a pesquisa interessa analisar o ODS 11 – Cidades e comunidades sustentáveis de modo a torná-las inclusivas, resilientes, sustentáveis e mais seguras. Suas metas têm relação com a vida urbana, por conseguinte, com a mobilidade das pessoas. As cidades são instigadas a fornecerem para todos o acesso à locomoção segura e sustentável. Para isso, é necessária a expansão dos transportes públicos.

Movidas pelo baixo custo, aumento nos preços de combustíveis e facilidade de crédito, as vendas de motocicletas dispararam nos últimos anos. No Ceará houve um aumento de 12,5% no número de emplacamentos. Conforme matéria veiculada, em 21 de julho de 2023, no CE TV2, o motivo é de comemoração, porém as razões não são ambientais. O crescimento da venda de motocicletas não é acompanhado por uma preocupação com a educação para o trânsito do usuário desse modelo de transporte particular.

Entrementes, não cresce apenas a venda, mas os acidentes, óbitos e as infrações de trânsito.

O nível de deficiência dos governos na formação de políticas urbanas de transportes públicos são alguns dos indicadores para o agravamento do sistema de transporte por motociclismo. Fortaleza embora seja eleita capital turística atrativa por sua faixa litorânea, é uma cidade com fortes problemas de mobilidade urbana – ausência de metrô com uma malha compatível com a sua população, excessivo número de motocicletas, regulamentação do serviço de moto-taxi como um transporte público executado por particulares (Lei Ordinária nº 8.004/1997), expansão das empresas de delivery com utilização de motocicletas.

Por outro lado, falta uma efetiva e consistente política pública de educação para o trânsito, nitidamente identificada pelo excessivo número de acidentes e pela “indústria de multas” como medida coercitiva, repressiva e quase nada educativa. Entrementes, o poder público precisa desenvolver projetos a fim de delimitar as condições de segurança ao direito de circular de motoristas, pedestres (idosos, adultos, crianças, pessoas com deficiência) e ciclistas.

O tema é convidativo para o debate entre governantes, sociedade civil e a academia científica. O acesso ao crédito fácil para a compra de motocicletas deve-se ao seu menor custo. Do outro lado está o problema das infrações de trânsito cometidas pelos usuários desse meio de transporte que não respeitam as leis de trânsito. O Poder Público é destinatário da responsabilidade de planejar e fiscalizar as ações que visem melhorar a mobilidade urbana das cidades, a sustentabilidade e a segurança dos transportes.

A pesquisa é exploratória e descritiva, busca descrever o comportamento dos fenômenos, bem como obter informações sobre as características de uma determinada questão<sup>1</sup>. É bibliográfica e documental, abrangendo as normativas do direito brasileiro – Código de Trânsito Brasileiro; Política Nacional de Mobilidade Urbana.

1 COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em administração**: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## 1 Mobilidade Urbana e sustentabilidade

A mobilidade urbana é a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano. O Sistema Nacional de Mobilidade Urbana é o conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garante os deslocamentos de pessoas e cargas no território do Município, de acordo com os art. 3º e 4º da Lei nº 12.587/2012 (Política Nacional de Mobilidade Urbana – PNMU). Dentre os objetivos da PNMU encontram-se mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade (inciso IV, art. 6º) e incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes (inciso V, art. 6º)<sup>2</sup>.

O transporte foi inserido no rol dos direitos sociais, art. 6º da CF/88, por força de Emenda Constitucional. Para José Afonso da Silva<sup>3</sup>:

Os direitos sociais, enquanto dimensão dos direitos fundamentais, são prestações positivas proporcionadas pelo Estado diretamente ou indiretamente, formuladas em normas constitucionais, que proporcionam superiores condições de vida aos necessitados, direitos que tendem a proporcionar a isonomia de situações sociais desiguais. Entretanto, a fragilização desses direitos tem perfeita pertinência com o modus operandi de como a sociedade ver e sente os direitos.

O objetivo da política de civilização é a qualidade de vida, por meio da manifestação do bem viver, e não somente do bem-estar, pois, reduzido este as suas condições materiais, inevitavelmente produzirá mal-estar<sup>4</sup>.

A Constituição Federal de 1988 dedica um capítulo à Política Urbana (artigos 182 e 183) – cujo objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. Os dispositivos constitucionais foram regulamentados pela Política Nacional de Mobilidade Urbana – PNMU (Lei nº 12.587/2012), instrumento da política de desenvolvimento urbano cujo objetivo consiste na integração

2 BRASIL. BRASIL. **Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

3 SILVA, José Afonso. **Direito urbanístico brasileiro**, 2006. p. 183.

4 MORIN, Edgar. A política de civilização *In*: NAIR, Sami; MORIN, Edgar. **Uma política de civilização**. 1997. p. 153.

entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município e contribuir para o acesso universal à cidade.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana - PNMU, segundo o Ministério das Cidades, pode ser definida<sup>5</sup>:

[...] como o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visa proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos não-motorizados e coletivos de transporte, de forma efetiva, que não gere segregações espaciais, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, ou seja, baseado nas pessoas e não nos veículos.

O conceito técnico de mobilidade urbana, segundo Eduardo Fernando Silva “se faz, em primeiro lugar, pela disposição no espaço das diversas funções urbanas, como moradia, trabalho e lazer; depois, pelos diversos modos usados para chegar aos locais onde essas funções são exercidas”<sup>6</sup>. A função urbanística de criar condições à circulação é da competência do Estado. A coexistência de aglomerado humano nos centros urbanos sem as vias de circulação é inviável. As políticas concernentes ao direito à circulação hão de ser criadas pelo poder público, a quem consiste formatar condições à mobilidade<sup>7</sup>.

Entretantes, a PNMU não define uma estratégia de educação destinada a motivar os atores sociais participarem do processo de mobilidade urbana. São quatro as características necessárias para que uma lei alcance seus objetivos. As três primeiras, em linguagem figurada, são: garras, dentes e lábios. A quarta característica é que as três estejam alinhadas e coerentes com seus objetivos. Segundo Silva<sup>8</sup>:

a ideia das garras da lei significa que a norma deve diferenciar com clareza os comportamentos coerentes daqueles contrários a ela; os dentes se referem a instrumentos para morder ou apenar quem não a cumprir; os lábios significam que a lei deve conter incentivos [...]

5 BRASIL. Ministério das Cidades. **Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável**. Cadernos MCidades. Brasília, DF. [s.n.]. 2004. v. 6. p. 13.

6 SILVA, Eduardo Fernandez. **Meio ambiente & mobilidade urbana**, 2014. p. 95.

7 SILVA, José Afonso da. **Direito urbanístico brasileiro**, 2006. p. 183.

8 SILVA, Eduardo Fernandez. **Meio ambiente & mobilidade urbana**, 2014. p. 274.

para motivar um comportamento das pessoas que permita alcançar os objetivos expressos.

A PNMU traz suas diretrizes, mas não estabelece incentivos para induzir bons comportamentos no trânsito. Na Lei nº 12.587/2012 estão ausentes os mecanismos concretos de incentivos que possam transformá-las em políticas públicas efetivas. No entanto, a Economia ensina que as pessoas respondem a incentivos positivos e negativos<sup>9</sup>.

O Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001), traz como diretriz da política geral urbana o direito às cidades sustentáveis, insculpida no direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações. Na visão de Alves<sup>10</sup> esse modelo de cidade é resultado de um longo processo de embates sociais, jurídicos e políticos envolvidos no combate às desigualdades econômicas, sociais e espaciais vivenciadas pelas populações urbanas no Brasil, e no mundo, mais perceptível diante da explosão urbana verificada desde o século XX.

Segundo José Afonso da Silva<sup>11</sup> “O sistema viário é o meio pelo qual se realiza o *direito* à circulação, que é a manifestação mais característica do *direito de locomoção, direito de ir e vir e também de ficar* (estacionar, parar), assegurado na Constituição Federal”. Portanto, o sistema viário é condição imprescindível ao exercício do objetivo urbano de circular, inclusive o de mobilidade econômica.

Eduardo Fernando Silva<sup>12</sup> leciona:

A mobilidade urbana ou a movimentação de pessoas e coisas para dentro e para fora e para todos os cantos da cidade [...] raiz de diversos protestos populares no Brasil, é componente básico da qualidade de vida e impacta forte e com negatividade o meio ambiente, gerando benefícios e custos elevados para a sociedade. [...]. A mobilidade cada vez mais se confunde com a mobilidade

9 SILVA, Eduardo Fernandez. **Meio ambiente & mobilidade urbana**, 2014. p. 274.

10 ALVES, Maria Júlia Almeida da Silva. Direito às cidades sustentáveis: histórico, elementos e jusfundamentalidade à luz de Ronald Dworkin. In: **XIX Encontro Nacional do CONPEDI**, realizado em Fortaleza - CE, 2010, p. 6593.

11 SILVA, José Afonso da. **Direito urbanístico brasileiro**, 2006. p. 183.

12 SILVA, Eduardo Fernandez. **Meio ambiente & mobilidade urbana**, 2014. p. 21.

humana, pois é na cidade que vive a maior parcela da população e a cidade não existe sem seu entorno, que na atualidade é todo o planeta Terra em toda sua pequenez.

A mobilidade urbana é tema indissociável das cidades tendo em vista o crescente número de habitantes e a necessidade de deslocamento diário de seus moradores. Creditar investimento público de infraestrutura à mobilidade urbana é sinônimo de promoção da qualidade de vida e bem-estar para os municípios, sustentabilidade das cidades, modernização, conforto e segurança. No entanto, não são todas as capitais brasileiras que priorizam essa pauta de governança. A falta de planejamento e investimentos adequados geram impactos negativos como congestionamentos e acidentes de trânsito, mais poluição, perda de qualidade de vida dos moradores das cidades.

O Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento – ITDP foi fundado nos Estados Unidos, no ano de 1985. Sua sede no Brasil fica no Rio de Janeiro. Atua em conjunto com governos e organizações da sociedade civil para apoiar, desenvolver e ampliar políticas de transporte sustentável; identificar, documentar e disseminar boas práticas relacionadas a planejamento urbano e de transportes; dentre outras. As expertises do ITDP são: desenvolvimento urbano, gestão da mobilidade, mobilidade por bicicleta, mobilidade a pé, monitoramento e avaliação, transporte público e projetos especiais.

A política pública de mobilidade urbana deve ter prioridade na agenda dos governos federal, estadual e municipal. A sua ausência somada ao crescimento da cidade implica no funcionamento desordenado de qualquer cidade. Dentre as metas de uma cidade sustentável está o investimento em políticas públicas que ampliem o transporte público coletivo, incentive e eduque os municípios para o uso de bicicleta e pratiquem caminhada. São ações que conciliam qualidade de vida e do meio ambiente, promoção da saúde e lazer.

O desafio de uma mobilidade urbana sustentável – em interferência direta com o meio ambiente – diante da realidade do transporte de motocicletas em Fortaleza será discutida na seção seguinte.

## 2 A cidade de Fortaleza: transporte motociclístico e a viabilidade ambiental

Segundo a Constituição Federal de 1988, cabe ao município, na forma do art. 30, inciso V - “organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial”<sup>13</sup>. Verifica-se uma colisão de direitos – transporte coletivo, transporte individual e acesso ao crédito – cuja solução cobra uma ponderação do poder público.

As perspectivas da mobilidade não são favoráveis, por no mínimo três fatores: inicialmente, em razão do agravamento da situação na maioria das cidades; os altos custos dos investimentos associados às tentativas de minimizar o problema; e por seus fortes impactos ambientais. Estudos revelam que os veículos em circulação no mundo sejam responsáveis por 23% do total da emissão de gases de efeito estufa no planeta, produzindo outros impactos negativos, haja vista, milhões e não milhares de mortes anuais em decorrência da poluição e outros milhares em razão dos acidentes<sup>14</sup>.

Para tanto, observar as causas do crescimento desordenado no comércio de motocicletas fazendo uma relação direta aos problemas que abordam a deficiência do transporte urbano coletivo é um bom começo, considerando a má qualidade na prestação desse serviço e as más consequências que daí resultam, a exemplo da crescente e desorganizada ocupação desses veículos nas vias públicas, que, diante da urgência em se chegar ao seu destino, desrespeitam, por vezes, espaços exclusivos de pedestres, calçadas, praças, enfim, os passeios públicos, colocando assim em risco não somente a sua vida, mas principalmente a dos demais transeuntes. Questões como estas devem ser levantadas para se alcançar efetividade nas ações que necessitam sim de uma forte presença do Estado na busca de soluções de curto, médio e longo prazo, mas principalmente carece de educação uma sociedade impaciente e imediatista, mas que espera por soluções.

O governo municipal de Fortaleza implantou, no ano de 2013, a política pública de rede cicloviária. Segundo a Prefeitura Municipal

13 BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, [2023].

14 SILVA, Eduardo Fernandez. *Meio ambiente & mobilidade urbana*, 2014.

de Fortaleza, até 2023 “já existem 424,6 km de ciclofaixas, ciclovias, ciclorrotas ou passeios compartilhados distribuídos por todas as regionais da Capital [...]. Até o fim de 2024, a cidade terá um total de 500 km para garantir um ir e vir mais seguro aos ciclistas”<sup>15</sup>. No entanto, essa política pública de “mobilidade urbana” não foi acompanhada de uma campanha socioambiental. Algumas cidades europeias utilizam a bicicleta com um transporte, no entanto impõem várias regras de segurança (uso obrigatório do capacete, buzina, luz dianteira e traseira) e as ciclovias e ciclofaixas dão prioridade aos ciclistas. Observa-se nas figuras 1, 2 e 3 a diferença de uma malha cicloviária que promove, minimamente, a segurança do ciclista:

**Figura 1. Malha Cicloviária de Fortaleza**



Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2023.

**Figuras 2 e 3**



Fonte: Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito 2021. p. 6.

A rede cicloviária da capital cearense além de não promover a segurança dos ciclistas, é comum vê-se motocicletas trafegarem, inclusive na contramão. A governança municipal não levou em consideração que qualquer política pública só traz resultados se a população receber educação – Pilar 4 do Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS) cujas ações têm destaque para a atuação com a comunicação e mídia de massa para sensibilização e informação da população em geral. Também objetiva a formação, treinamento e capacitação de técnicos e gestores atuantes no sistema de trânsito, nas diferentes escalas de governo, reconhecendo a sua corresponsabilidade em criar e gerenciar um sistema seguro<sup>16</sup>.

De outro ponto, deve-se ponderar a formação cultural desses condutores – parecem possuir uma tendência quase natural, inata de transgredir as normas de trânsito, circulando deliberadamente em espaços outros, destinados a pedestres, ciclistas e automóveis.

O aglomerado de motos nas vias e redes no sistema viário, sem meios regulares de circulação, vem causando dificuldades, inconvenientes e a insegurança à população, este último fator de grande preocupação, haja vista, os acidentes de trânsito, podendo chegar a 65% das vítimas até 2020, de acordo com o demonstrado em 2004 pelo Relatório da Organização Mundial de Saúde – OMS se não forem criadas políticas de adequação e prevenção desse sistema modal de transporte<sup>17</sup>.

<sup>15</sup> FORTALEZA. Prefeitura Municipal de Fortaleza. Canal Mobilidade. **Infraestrutura cicloviária**.

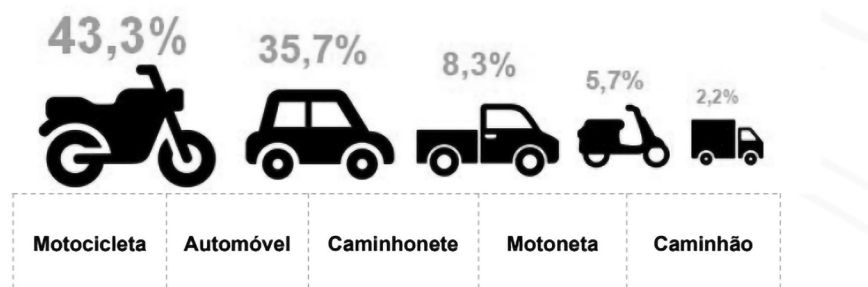
<sup>16</sup> BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Secretaria Nacional de Trânsito. **Pnatrans Juntos salvamos vidas**. Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito 2021. p. 106.

<sup>17</sup> DUARTE, Fábio; SÁNCHEZ, Karina; LIBARDI, Rafaela. **Introdução à mobilidade urbana**. Curitiba: Juruá, 2012. p. 43.

No município de Fortaleza, o quantitativo de motocicletas já se faz notar na sua desproporcional circulação no mesmo sistema viário do transporte público coletivo e de automóveis. A frota de veículos no Ceará, no ano de 2022, estava em 3.625,994. Dessa frota, **1.514,861 são motocicletas**, 1.294,060 são automóveis, 230.086 são caminhonetes, 82.415 são motonetas, 84.047 são caminhões<sup>18</sup>.

Dados do IBGE mostram que “o meio de transporte mais utilizado na região nordeste do Brasil é a motocicleta. O estado do Ceará confirma esses números com 43,3% de motocicletas registradas em sua frota de veículos no ano de 2022. Dados do DETRAN-CE informaram que 95% das cidades do Estado têm mais motos que carros”, conforme revela a figura 4<sup>19</sup>.

**Figura 4. Principais veículos com maiores números na frota, Ceará, 2022.**



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE/ Departamento Estadual de Trânsito do Ceará - DETRAN-CE Acesso: 24/04/2023

Entrementes, a Secretaria de Saúde do Ceará – SESA, por sua Célula de Vigilância e Prevenção de Doenças Transmissíveis e não Transmissíveis, revela que a distribuição do número de óbitos e da proporção da mortalidade por causas externas no estado do Ceará, entre os anos de 2009 a 2022, contabilizaram 114.644 óbitos por causas externas (atualizados até 3 de abril de 2023). **Os acidentes de**

18 CEARÁ. Secretaria de Saúde do Ceará – SESA. **Boletim Epidemiológico**. No trânsito escolha a vida. Mortalidade por lesões no trânsito. Acidentes de Transporte Terrestre (ATT), nº 1, 12 maio 2023.

19 CEARÁ. Secretaria de Saúde do Ceará – SESA. **Boletim Epidemiológico**. No trânsito escolha a vida. Mortalidade por lesões no trânsito. Acidentes de Transporte Terrestre (ATT), nº 1, 12 maio 2023.

**transportes terrestres registraram 25.869 óbitos, correspondendo a 22,6% das mortes por causas externas no período** (grifo nosso)<sup>20</sup>.

Os dados supramencionados, por si só, reclamam a implantação de projetos eficazes de educação para o trânsito. Na contramão do problema, o Ceará aumentou o número de emplacamentos de motos em 12,5% com relação ao ano de 2022 e o mercado comemora o crescimento das vendas. Porém, os fabricantes e usuários esquecem ou não querem acreditar nos dados estatísticos de mortalidade por acidentes dos motociclistas e mototaxistas.

Outra preocupação alarmante é a facilidade da prática crescente de crimes de roubos, furtos e homicídios com motocicletas devido à rapidez da fuga no trânsito e, paradoxalmente, o uso necessário do capacete facilita esconder o rosto do condutor dificultando a sua identificação pela vítima. Ou seja, um instrumento obrigatório de proteção à vida dos condutores de motocicletas tem também o viés de facilitar a prática de delitos, ao tempo em que promove uma insegurança na mobilidade urbana da cidade.

Contudo, na visão da Secretaria de Saúde do Ceará<sup>21</sup>:

O uso da motocicleta tornou-se um dos principais desafios em termos de segurança viária, além de ser um dos meios de transportes mais utilizados para amplos setores da sociedade. Outro aspecto a ser considerado é o uso das motocicletas como meio de transporte para o trabalho ou como equipamento de trabalho. Nesse sentido, é importante o olhar da saúde para os riscos atribuídos a essa modalidade de vítima.

No Ceará, entre 2009 e 2022, a mortalidade proporcional de motocicletas atingiu 9% de colisão com veículo motor de duas rodas; 12,4% de colisão com automóvel ou caminhonete; 19,3% motociclista traumatizado sem colisão; e 43,2% motociclista traumatizado não especificado<sup>22</sup>. O maior

20 CEARÁ. Secretaria de Saúde do Ceará – SESA. **Boletim Epidemiológico**. No trânsito escolha a vida. Mortalidade por lesões no trânsito. Acidentes de Transporte Terrestre (ATT), nº 1, 12 maio 2023.

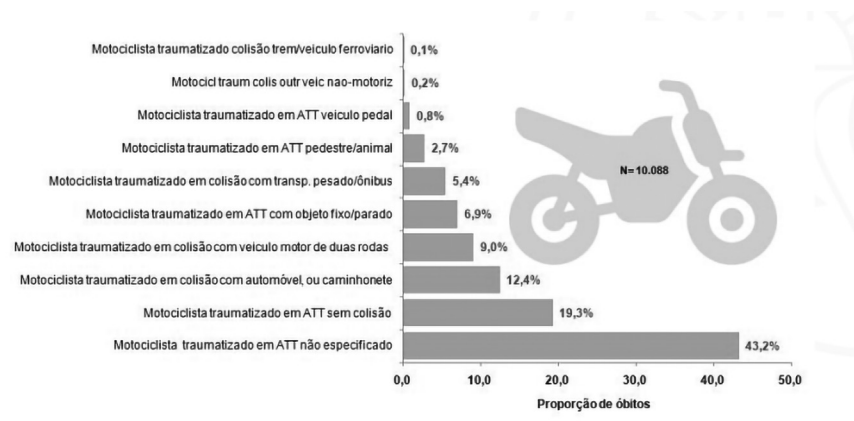
21 CEARÁ. Secretaria de Saúde do Ceará – SESA. **Boletim Epidemiológico**. No trânsito escolha a vida. Mortalidade por lesões no trânsito. Acidentes de Transporte Terrestre (ATT), nº 1, 12 maio 2023.

22 CEARÁ. Secretaria de Saúde do Ceará – SESA. **Boletim Epidemiológico**. No trânsito escolha a vida. Mortalidade por lesões no trânsito. Acidentes de Transporte Terrestre (ATT), nº 1, 12 maio 2023.



percentual de mortalidade em Acidentes de Transporte Terrestre (ATT) não aponta a causa específica, conforme a figura 5:

**Figura 5. Mortalidade proporcional de motocicletas, segundo tipo de colisão. Ceará, 2009 a 2022.**



Dos 25.869 óbitos contabilizados, entre os anos de 2009 e 2022, na mortalidade proporcional por Acidentes de Transporte Terrestre – ATT, modalidade da vítima, **o grupo de maior impacto foram os de motociclistas correspondendo a 39,1%**, seguidos dos demais grupos de vítimas por: outros acidentes de transportes terrestre (25,3%), pedestre (18,7%) automóvel (13,0%), **ciclista (2,8%)** e por veículo transporte pesado/óbitos (1,1%)<sup>23</sup>. (grifo nosso).

As causas do elevado crescimento de vendas, aliado à facilidade de crédito, promoverão a compreensão para as consequências danosas ao direito de circulação, à segurança dos usuários de motocicletas e ao meio ambiente. Fortaleza ainda padece da direção governamental que tenham um olhar crítico para os problemas ocasionados pela ausência de transporte coletivo de qualidade e, principalmente, a falta de bom senso para as regras de trânsito.

23 CEARÁ. Secretaria de Saúde do Ceará – SESA. **Boletim Epidemiológico**. No trânsito escolha a vida. Mortalidade por lesões no trânsito. Acidentes de Transporte Terrestre (ATT), nº 1, 12 maio 2023.

Segundo Bomfim<sup>24</sup> “em Fortaleza, a prioridade da imagem de uma cidade turística para ser apreciada por aquele que vem de fora, em detrimento de políticas sociais que respondam às necessidades mais prementes de sua população, tem sido constante nas últimas administrações”.

O transporte é um dos requisitos exigidos para a concessão do título de Capital Verde Europeia. O Prêmio Capital Verde da Europa inspira que as cidades se tornem locais de residência, de trabalho e de visita mais atrativos e saudáveis – cidades próprias para viver. As candidaturas serão avaliadas em função de 12 indicadores: atenuação das alterações climáticas e adaptação aos seus efeitos; transportes locais; zonas verdes urbanas que integram uma utilização sustentável do solo; natureza e biodiversidade; qualidade do ar ambiente; qualidade do ambiente acústico; produção e gestão de resíduos; gestão da água; tratamento de águas residuais;ecoinovação e emprego sustentável; eficiência energética; gestão ambiental integrada<sup>25</sup>.

Nenhuma cidade promoverá a afetividade e felicidade aos seus habitantes diante de um trânsito caótico em que sejam preteridos a qualidade de vida, o bem-estar da coletividade e meio ambiente equilibrado. “Uma contraproposta: cidade não só cidade – planejada, sustentável, tecnológica – uma cidade inteligente”<sup>26</sup>. Na visão de Zulmira Bomfim<sup>27</sup>:

É notório o descaso das políticas governamentais em relação ao significado que o espaço urbano imprime na coletividade. As necessidades das populações dificilmente são ouvidas e a cidade e as localidades não são tratadas como extensão da identidade dos indivíduos no local. [...] isto confirma que o espaço urbano é, por excelência, um campo favorável ao desenvolvimento de ideologias e do poder hegemônico do Estado e das políticas governamentais, que quase sempre favorecem os detentores do poder econômico.

24 BOMFIM, Zulmira Áurea Cruz. **Cidade e afetividade**: estima e construção dos mapas afetivos de Barcelona e São Paulo. Fortaleza: UFC, 2010. p. 21.

25 EROCID. **Capitais Verdes Europeias**.

26 CAÚLA, Bleine Queiroz; MARTINS, Pamella Caúla. Cidade inteligente – a tecnologia a serviço da sociedade. In: MIRANDA, Jorge; GOMES, Carla Amado; PENTINAT, Susana Borrás (coord.). CAÚLA, Bleine Queiroz *et al.* (org.). **Diálogo Ambiental, Constitucional, Internacional**. Lisboa: ICJP, 2021. p. 138. v. 12.

27 BOMFIM, Zulmira Áurea Cruz. **Cidade e Afetividade**: estima e construção dos mapas afetivos de Barcelona e de São Paulo, 2010. p. 21.

O quantitativo de motocicletas no sistema viário brasileiro é, principalmente, produto de seu baixo custo, utilizado como transporte para a vida pessoal e para o trabalho. Uma alternativa frente à incapacidade do transporte público coletivo nas grandes cidades brasileiras atenderem a população. As motocicletas também são utilizadas para os serviços de entrega de comida e serviço de taxis. São significativas as apreensões de motos taxistas “piratas” feitas pela Empresa de Transporte Público de Fortaleza - ETUFOR.

O sistema viário faz nascer condição obrigatória ao exercício da função urbana de circular. Daí, verifica-se a análise de dois aspectos distintos: o estático, referente à rede viária (infraestrutura viária que corresponde às redes, modalidades de transportes e suas instalações); o dinâmico, diretamente relacionado aos transportes.

O Planejamento Urbano da Associação Internacional de Administradores Municipais, define o sistema viário urbano<sup>28</sup>:

forma a estrutura da cidade, constituindo, talvez, seu mais importante elemento. Este sistema determina, em grande parte, a facilidade, a conveniência e a segurança com que o povo se locomove através da cidade; estabelece o tamanho das quadras, constitui um canal para a luz e ar, bem como para a instalação das redes aéreas e subterrâneas. Nenhum outro elemento da composição material da cidade é tão permanente quanto suas ruas.

Em linhas gerais, tratando-se do direito de circulação, entende-se como a livre manifestação de vontade do cidadão usuário poder deslocar-se através de um lugar para outro no espaço urbano, devendo a Administração Pública criar meios pelos quais essa atividade possa fluir regularmente, assegurando ao usuário, independentemente do meio de transporte que faça uso, o direito de passagem e de circulação pela via pública, tratando de impedir os óbices à tal exercício básico e elementar do direito de uso de uma via urbana.

Nessa esteira, o direito à mobilidade urbana somente se perfaz com a criação de uma estratégia política, onde o Estado, personificando o papel da Administração Pública, no dizer de Pedro Escribano Collado (1973,

28 SILVA, José Afonso. *Direito urbanístico brasileiro*, 2006. p. 183.

p. 358)<sup>29</sup>, obrigar-se-á a possuir “uma faculdade geral para regulamentar a circulação, que se define como a competência que determina os meios, através dos quais se exercita o direito de circular em cada via urbana, e as normas que regulam a circulação reconhecida”.

### 3 Educação de cidadania no trânsito

O trânsito é tema de complexidade e de debate interdisciplinar. A mobilidade urbana precisa ser dialogada entre a administração pública e sociedade civil. De outro modo, a inobservância ao direito à informação dos munícipes pode “infectar a democracia” segundo Paulo Otero que alerta para a possibilidade de a democracia ser portadora de um vírus totalitário<sup>30</sup>.

A “Teoria do Agir Comunitário” de Jurgen Habermas defende que uma teoria crítica da sociedade não pode se resumir a uma descrição da relação entre norma e sociedade; antes de uma análise entre as pretensões normativas das ordens democrático-constitucionais e a facticidade de seu contexto social, é a intenção habermasiana reconstruir a “autocompreensão desses direitos”, a partir daquela perspectiva de imprimir uma nova abordagem à razão e aos processos de institucionalização da vontade<sup>31</sup>.

São tímidas as iniciativas políticas de “educação para o trânsito” e quando ocorrem são em função do Poder de Polícia da Administração Pública. No que preceitua a melhor literatura especializada, as mazelas da desorganização política é fruto do isolamento social, da pobreza do Brasil, e da ausência ou subutilização, quando, não, desvio de recursos destinados a políticas públicas, somados a debilidade emocional caracterizadora da pessoa humana, mas sobremaneira pela mesquinhez de interesses fisiologistas de maneira quase generalizada do quadro político nacional<sup>32</sup>.

29 ESCRIBANO COLLADO, Pedro. *Las vías urbanas*. Concepto y régimen de uso. Madrid: Montecorvo, 1973. Tradução livre.

30 OTERO, Paulo. *A democracia totalitária: do Estado totalitário à sociedade totalitária*. A influência do totalitarismo na democracia do século XXI, 2001, p. 11.

31 HABERMAS, Jurgen. *Direito e Democracia*. Entre facticidade e validade, 1997.

32 LEAL, Victor Nunes. *Coronelismos, enxada e voto*. São Paulo: Alfa Ômega, 1986.

Edgar Morin<sup>33</sup> pondera que “a vida urbana não traz só vantagens e liberdades. Traz igualmente a desintegração das antigas solidariedades e a atomização dos indivíduos. O bem-estar também acarreta mal-estar”. Segundo o autor, as sociedades parecem estar lançadas para um futuro indecifrável adverte para necessidade de reagir contra esta imensa vertigem histórica. “É preciso alterar o ritmo. Há que pôr ordem na desordem. É necessário mudar o presente. Redefinir a vida em comum, elaborar uma verdadeira política de civilização”. Na realidade, Morin defende um renascimento que restabeleça o ser humano como meio, fim, objeto e sujeito da política<sup>34</sup>.

O Município de Fortaleza implantou ciclovias e faixas exclusivas para ônibus, seguindo o modelo de São Paulo. No entanto, os municípios não receberam um esclarecimento ou medida educativa para o novo modelo implantando nas avenidas principais de Fortaleza.

Aliada à imprudência dos condutores de veículos e motocicletas, a ausência de medidas educativas para o trânsito constitui uma das agravantes para o elevado índice de sinistros, infrações e óbitos. Assim como o Código de Trânsito Brasileiro - CTB (instituído pela Lei nº 9.503/1997), a Lei nº 11.705/2008, popularmente conhecida como Lei Seca, também não obteve os resultados esperados sem que haja uma motivação para a educação no trânsito. Composta de apenas nove artigos, referida Lei não conseguiu ser um inibidor para os acidentes de trânsito e motivou a aprovação da Lei nº 12.760/2012 que dispõe sobre outras medidas coercitivas que ultrapassam o dispositivo constitucional da não produção de prova contra si (art. 5º, CF/88). No entanto, não concentra na solução do problema – campanhas para a disseminação de uma cultura educativa destinada à cidadania no trânsito de modo a viabilizar uma mudança comportamental das pessoas no trânsito (condutor, ciclistas, motociclistas e pedestres) e a segurança dos animais.

No interregno de 2008 a 2012 o Brasil lançou a Década de Ação pela Segurança no Trânsito, em 11 de maio de 2011, em razão de estudos elaborados pela OMS, no ano de 2004, avaliaram 178 países e apontaram que aproximadamente 1,2 milhão de pessoas morreram e entre 20 e 50

33 MORIN, Edgar. Em busca dos fundamentos perdidos. In: NAIR, Sami; MORIN, Edgar. **Uma política de civilização**, 1997. p. 16.

34 MORIN, Edgar. Em busca dos fundamentos perdidos. In: NAIR, Sami; MORIN, Edgar. **Uma política de civilização**, 1997.

milhões ficaram feridas em acidentes de trânsito. Na época, as mortes decorrentes de acidentes no trânsito ocupavam a 11ª posição entre as principais causas de mortes em todo o mundo<sup>35</sup>.

No ano de 2014 foi sancionada a Lei nº 12.997 que acrescenta §4º ao art. 193 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, e passa a considerar **também perigosas as atividades de trabalhador em motocicletas**. A lei é objeto de críticas, pois estendeu aos motoboys e moto-taxistas o adicional de periculosidade de 30% sobre o valor do salário e há riscos de gerar desemprego nessa área ou gerar aumento dos custos dos serviços<sup>36</sup>. A proposta original (PLS 193/2003) trouxe a justificativa de que há uma morte a cada 20 minutos entre profissionais como motoboys, moto-taxistas e carteiros que usam motocicleta na entrega de correspondência. O autor do PL afirmou que o acréscimo na remuneração permitirá que esses trabalhadores invistam mais em equipamentos de segurança<sup>37</sup>.

Entretanto, referida lei foi assertiva em considerar perigosa as atividades de trabalhadores em motocicletas, porém é imperceptível a segurança adquirida pelos usuários de motocicletas. Muitos sequer utilizam capacete e a imprudência no trânsito é notória. Outra crítica relevante é que em sendo **perigosas as atividades de trabalhador em motocicletas indubitavelmente a regulamentação do moto-taxistas foi um erro**, pois é exercida uma atividade de transporte público que coloca em risco a vida do usuário.

Na linha cronológica tem-se a aprovação do Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS) pela Lei nº 13.614/2018, que acrescenta o art. 326-A ao Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Lança novo desafio para a gestão de trânsito no Brasil e para os órgãos integrantes do Sistema Nacional de Trânsito. A revisão do PNATRANS se dará bianualmente, com início em 2023.

35 BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Secretaria Nacional de Trânsito. **Pnatrans Juntos salvamos vidas**. Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito 2021. p. 6.

36 BRASIL. **Lei nº 12.997, de 18 de junho de 2014**. Acrescenta § 4º ao art. 193 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, para considerar perigosas as atividades de trabalhador em motocicleta.

37 BRASIL. Senado Federal. **Motoboys passam a ter direito a adicional de periculosidade**.

O PNATRANS tem como meta reduzir, no mínimo para metade, o índice nacional de mortos no trânsito, no período de dez anos. Dentre seus 6 pilares tem-se: 1. Gestão da segurança no trânsito; 2. Vias seguras; 3. Segurança veicular; 4. Educação para o trânsito; 5. Atendimento às vítimas; 6. Normatização e fiscalização. Para cada pilar são traçadas as iniciativas práticas. No pilar 1 estão previstas duas iniciativas e várias ações. A Iniciativa 1 – Institucionalização da agenda de segurança no trânsito envolvendo diferentes atores da sociedade. Dispõe de várias Ações<sup>38</sup>:

A1003 - Sensibilizar e engajar os gestores públicos impactados e a sociedade na temática da segurança no trânsito;

A1004 - Fomentar a elaboração de planos locais de segurança no trânsito; A1007 - Propor alteração legislativa para o uso do termo “sinistro” em substituição ao termo “acidente” contido na legislação de trânsito;

A1006 - Fomentar a realização de parcerias entre entidades públicas e privadas com objetivo de desenvolver soluções que contribuam para a segurança viária;

A1009 - Fomentar a integração de municípios ao Sistema Nacional de Trânsito;

A1012 - Promover a integração entre PNATRANS e demais instrumentos de mobilidade urbana, existentes ou futuros, de maneira que o incentivo ao transporte sustentável assegure a segurança dos usuários mais vulneráveis;

Na Iniciativa 2 – Gestão e coordenação do Plano tem-se a Sub-iniciativa de monitoramento na qual devem ocorrer “audiências públicas em cada um dos estados para apresentar os resultados e os investimentos realizados pelos Governos Federal, Estadual e Municipal”<sup>39</sup>. O tema audiência pública no Brasil ainda não está conectado com o direito fundamental à informação e

38 BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Secretaria Nacional de Trânsito. **Pnatrans Juntos salvamos vidas**. Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito 2021. p. 42-47.

39 BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Secretaria Nacional de Trânsito. **Pnatrans Juntos salvamos vidas**. Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito 2021. p. 52.

participação. Quando realizadas, as audiências públicas não são convidativas posto que sua divulgação é meramente para cumprir uma formalidade.

Em 2019, um relatório elaborado pela OMS apontou que cerca de 1,35 milhão de pessoas morreram no ano de 2016 em todo o mundo devido a acidentes de trânsito – o equivalente uma morte a cada 23 segundos. O documento mostrou também que as lesões no trânsito são a principal causa de morte entre pessoas de 5 a 29 anos, **incidindo de forma desproporcional sobre os usuários vulneráveis, os pedestres, ciclistas e motociclistas, e, principalmente, sobre as pessoas que vivem em países em desenvolvimento (grifo nosso)**<sup>40</sup>.

Também no ano de 2019, a Prefeitura Municipal de Fortaleza publicou seu Relatório Anual de Segurança Viária no qual revela que 95,6% das vítimas fatais são usuários considerados vulneráveis no trânsito (**condutores e passageiros de motocicletas, ciclistas e pedestres**). O principal tipo de usuário a morrer no trânsito, em 2019, foi o ocupante de motocicleta (representado 44,7%, somando condutores e passageiros), estando o Pedestre em segundo lugar (40,3%). O perfil básico da vítima fatal em Fortaleza é Motociclista, Homem, de 30 a 59 anos, seguido de pedestre, homem com mais de 60 anos. A faixa horária mais crítica para acidentes envolvendo motocicletas foi das 7h às 9h e 17h às 20h<sup>41</sup>.

A Assembleia Geral da ONU adotou a Resolução A/74/299 – Melhorando a segurança no trânsito global, e proclamou o intervalo de 2021 a 2030 como a Segunda Década de Ação pela Segurança no Trânsito, novamente com a meta de reduzir pela metade o número de mortes e feridos no trânsito no período. A Resolução também endossa a Declaração de Estocolmo, aprovada durante a 3ª Conferência Ministerial Global sobre Segurança no Trânsito, realizada em fevereiro de 2020<sup>42</sup>.

A Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares – ABRACICLO representa os interesses dos fabricantes de transporte em Duas Rodas no Brasil. Aos 17 de abril de 2020, participou do Seminário Políticas para o Trânsito Seguro de Motos, promovido pelo Senado Federal. Na oportunidade, o diretor executivo, José

40 OMS. **Global status report on road safety 2018**. Genebra, Suíça.

41 FORTALEZA. Relatório Anual de Segurança Viária, 2019. p. 10-20.

42 ONU. Assembleia Geral da ONU. **Resolução A/74/299**.

Eduardo Gonçalves apresentou o painel “Legislação, Fiscalização e Política de Segurança” e afirmou “A motocicleta é um veículo de inclusão social e a Abraciclo tem trabalhado fortemente para o desenvolvimento de ações destinadas aos motociclistas, para aumentar a segurança no trânsito”<sup>43</sup>.

É razoável concordar que a motocicleta seja um veículo de inclusão. No entanto, as ações para aumentar a segurança no trânsito para os motociclistas não são percebidas e tampouco divulgadas para a sociedade civil. É no mínimo razoável a promoção de uma campanha publicitária de educação de trânsito para os usuários de motocicletas e que seja amplamente divulgada em rede nacional.

Acredita-se que as principais causas dos sinistros envolvendo motocicletas têm relação com a legislação para os motociclistas, a falta de estrutura das vias e a inexistência de treinamento contínuo para os usuários. Não obstante, estudos exibidos pelas principais fontes que tratam especialmente da matéria, como a Revista dos Transportes Públicos nº 96 (julho/setembro 2002), dão conta dos aspectos negativos da motocicleta, tanto em sede de fluxo como em sede ambiental, na medida em que gera o maior índice de poluição entre os três meios de transportes verificados – ônibus, automóvel e moto, isto sem mencionar a relação da área de via ocupada pelo mesmo (espaço ocupado para a realização de manobras)<sup>44</sup>.

Nessa esteira, Zulmira Bomfim<sup>45</sup> questiona se existe solução e viabilidade para uma grande parcela da população urbana nas cidades pós-industriais e pós-modernas em processo de exclusão social. A cidade pode ser um caminho ético, político e afetivo? Ainda, na visão de Bomfim<sup>46</sup> “as macro decisões são aquelas comandadas pelos gestores públicos. Eles decidem a trama urbana que, na maioria das vezes, não satisfazem às necessidades antropológicas socialmente elaboradas”.

43 ABRACICLO. *Abraciclo apresenta políticas de segurança para motocicletas no Senado Federal*, 2020.

44 DUARTE, Fábio; SÁNCHEZ, Karina; LIBARDI, Rafaela. *Introdução à mobilidade urbana*. Curitiba: Juruá, 2012. p. 45.

45 BOMFIM, Zulmira Áurea Cruz. *Cidade e afetividade*: estima e construção dos mapas afetivos de Barcelona e São Paulo. Fortaleza: UFC, 2010. p. 22.

46 BOMFIM, Zulmira Áurea Cruz. *Cidade e afetividade*: estima e construção dos mapas afetivos de Barcelona e São Paulo. Fortaleza: UFC, 2010. p. 36.

Na busca de soluções pode-se analisar a viabilidade de implementação de uma malha ferroviária de Fortaleza, através dos VLTs (Veículos Leves sobre Trilhos), pode contribuir significativamente para o desenvolvimento econômico e ambiental da cidade. O VLT pode proporcionar uma solução de transporte sustentável, reduzindo os congestionamentos e a poluição. Além disso, a implantação desse sistema pode reduzir a exclusão social e aumentar o acesso à mobilidade para os mais carentes, melhorando a acessibilidade e conectividade da cidade, o que contribui diretamente com o ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura e com o ODS 11, meta 11.2 “Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos”.

Em relação aos indicadores específicos, espera-se que a implementação do VLT em Fortaleza contribua para a redução da emissão de gases de efeito estufa e melhore os índices de mobilidade urbana, assim como a qualidade e redução do tempo de viagem, a partir do aumento da eficiência no transporte público.

Por fim, é fundamental que a implementação do sistema de transporte leve sobre trilhos, contemple o planejamento integrado com outras políticas e agendas como a da mobilidade urbana, segurança viária, fortalecimento de associações de bairro e economia criativa, fomentando o desenvolvimento sustentável e colaborando com o alcance da Agenda 2030 e alguns dos ODS da ONU.

## Conclusão

A pesquisa trouxe um recorte da mobilidade urbana da cidade de Fortaleza. Na tentativa de ampliar o discurso teórico acadêmico aponta as seguintes considerações:

1. O quadro atual da mobilidade urbana de Fortaleza pode ser mitigado, inicialmente, com a existência de campanhas socioambientais voltadas para a redução no uso da motocicleta na cidade, pois trata-se de um meio de transporte diminutamente sustentável, como bem antes demonstrado.

2. Ainda, nessa esteira, há de se criar políticas públicas como programa de reestruturação urbana que comporte um sistema viário adequado para o aumento desproporcionalmente crescente na frota de motocicletas, integrado com outros sistemas modais, para somente, assim, viabilizar um fluxo ordenado e racional de trânsito na cidade de Fortaleza. Tal programa deverá permitir, igualmente, a proposição de que motocicletas circulem dentro de faixas sinalizadas, criadas e adaptadas, portanto, para o sistema de motociclismo.

Por fim, esta mesma política pública, sabedora de ser um veículo consideravelmente poluente, onde permanecerá a conquistar o mercado, dada a relação custo benefício, implementar programas governamentais que estabeleçam aos fabricantes a obrigatoriedade de medidas tecnológicas para a redução dos gases poluentes.

4. Para a realização dos objetivos de mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade e incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes, ínsitos no art. 6º da PNMU, o transporte motociclístico longe está de promovê-los vez que não proporcionam a mobilidade da coletividade e poluem transportando até duas pessoas, além da sua periculosidade.

5. O transporte motociclístico longe está de ser compatível com meta 11.2 do ODS posto que não é um transporte seguro nem sustentável. Apenas o preço é acessível. Não melhora a segurança rodoviária pois não promove a expansão dos transportes públicos. Não é um transporte que sirva, com especial atenção, para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos.

6. Em sendo perigosas as atividades de trabalhador em motocicletas, é possível dizer categoricamente que a regulamentação do moto-taxistas na cidade de Fortaleza foi um gravíssimo erro legislativo uma vez que não promove a segurança do usuário. Não foram todas as capitais brasileiras que regulamentaram esse tipo de transporte “público”. No entanto, a referida pesquisa acadêmica sugere a revogação do serviço de moto-taxi como um transporte público executado por particulares à medida que para ser transporte público é incompatível a periculosidade. Um dos pontos de argumentação é a estatística. O próprio Relatório Anual de Segurança Viária de Fortaleza, ano 2019, revela que o perfil básico da vítima a morrer no trânsito é Motociclista. Aponta ainda que a faixa horária mais crítica

para acidentes envolvendo motocicletas foi das 7h às 9h e 17h às 20h. É preocupante, pois são os horários de pico pela procura do serviço de moto-taxi para entrada e saída dos locais de trabalho.

Também é necessário restringir o uso da motocicleta, coibir a sua circulação entre os automóveis, criar mecanismo de aplicação eficiente de multas, monitoramento para apreensão mais efetiva e rigorosa das motocicletas.

7. Sugere-se à gestão municipal de Fortaleza uma reestruturação da rede cicloviária e a promoção de campanhas de educação, na mídia de massa, para sensibilização e informação da população em geral, em cumprimento ao Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (PNATRANS), Pilar 4 Educação para o trânsito, reconhecendo a sua corresponsabilidade em criar e gerenciar um sistema seguro.

8. Enfrentamento dos problemas da mobilidade urbana de Fortaleza com maior transparência, investir no transporte público de qualidade, integrando a cidade e toda a região metropolitana com um sistema eficiente de metrô e ônibus. Admite-se que o VLT já é um passo, mas falta muito para poder comparar a pequena Lisboa<sup>47</sup> com a grande Fortaleza.

9. A Organização das Nações Unidas – ONU lançou a Agenda 2030 e seus 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável como a nova fórmula de pressionar, incentivar e estimular que os países coloquem os problemas globais na pauta nacional e a eles deem operacionalidade. No entanto, a própria ONU não fala mais na Agenda 21, não informa o que deu certo e qual a razão de outra Agenda se já existe uma aprovada para atender o século 21.

10. A partir dos dados alarmantes de mortes no trânsito, revelados pela Organização das Nações Unidas, nos quais as vítimas, entre pessoas de 5 a 29 anos, são principalmente de países em desenvolvimentos, incidindo de forma desproporcional sobre os usuários vulneráveis, os pedestres, ciclistas e motociclistas é preciso repensar a mobilidade urbana no Brasil. O baixo custo das motocicletas não pode ser um critério positivo sopesado sobre os riscos. Por ser o principal incentivador à aquisição talvez seja também o maior vilão da insegurança no trânsito das cidades e vida dos motociclistas.

<sup>47</sup> Lisboa possui metrô há mais de cinquenta anos.

## Referências

ABRACICLO. **Abraciclo apresenta políticas de segurança para motocicletas no Senado Federal**, 2020. Disponível em: <https://www.abraciclo.com.br/site/press-releases-2012/2020/abraciclo-apresenta-politicas-de-seguranca-para-motocicletas-no-senado-federal/>. Acesso em: 23 jul. 2023.

ALVES, Maria Júlia Almeida da Silva. Direito às cidades sustentáveis: histórico, elementos e jusfundamentalidade à luz de Ronald Dworkin. *In: XIX Encontro Nacional do CONPEDI*, realizado em Fortaleza – CE, 2010, p. 6593-6614. Disponível em <http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/fortaleza/3373.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2023.

BOMFIM, Zulmira Áurea Cruz. **Cidade e afetividade**: estima e construção dos mapas afetivos de Barcelona e São Paulo. Fortaleza: UFC, 2010.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 23 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. Secretaria Nacional de Trânsito. **Pnatrans Juntos salvamos vidas**. Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito 2021.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Institui o Estatuto das Cidades. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm). Acesso em: 23 jul. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei do Senado nº 193, de 2003**. Acrescenta parágrafo ao artigo 166 e altera a redação dos artigos 167 e 193, da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-lei nº 5452, de 1º de maio de 1943, que dispõe sobre as medidas de segurança e de proteção individual contra os riscos de acidentes do trabalho, e dá outras providências. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/57768>. Acesso em: 23 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.997, de 18 de junho de 2014**. Acrescenta § 4º ao art. 193 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, para considerar perigosas as atividades de trabalhador em motocicleta. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l12997.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12997.htm). Acesso em: 23 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.503/1997, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9503compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503compilado.htm). Acesso em: 23 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 11.705, de 19 de junho de 2008**. Altera a Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro e estabelece alcoolemia 0 (zero) e de impor penalidades mais severas para o condutor que dirigir sob a influência do álcool. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/l11705.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11705.htm). Acesso em: 23 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.760, de 20 de dezembro de 2012**. Altera a Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12760.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12760.htm). Acesso em: 23 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm). Acesso em: 23 jul. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.614, de 11 de janeiro de 2018**. Cria o Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (Pnatrans) e acrescenta dispositivo à Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro), para dispor sobre regime de metas de redução de índice de mortos no trânsito por grupos de habitantes e de índice de mortos no trânsito por grupos de veículos. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13614.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13614.htm). Acesso em: 23 jul. 2023.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável**. Cadernos MCidades. Brasília, DF. [s.n.]. 2004. v. 6. Disponível em: <https://erminiamaricato.net/cadernos-mcidades/>. Acesso em: 23 jul. 2023.

BRASIL. Senado Federal. **Motoboys passam a ter direito a adicional de periculosidade**. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2014/06/20/motoboys-passam-a-ter-direito-a-adicional-de-periculosidade>. Acesso em: 23 jul. 2023.

CAÚLA, Bleine Queiroz; MARTINS, Pâmella Caúla. Cidade inteligente – a tecnologia a serviço da sociedade. *In*: MIRANDA, Jorge; GOMES, Carla Amado; PENTINAT, Susana Borràs (coord.). CAÚLA, Bleine Queiroz *et al.* (org.). **Diálogo Ambiental, Constitucional, Internacional**. Lisboa: ICJP, 2021. p. 134-179. v. 12. Disponível em: [www.dialogoaci.com](http://www.dialogoaci.com). Acesso em: 23 jul. 2023.

CEARÁ. Secretaria de Saúde do Ceará – SESA. **Boletim Epidemiológico**. No trânsito escolha a vida. Mortalidade por lesões no trânsito. Acidentes de Transporte Terrestre (ATT), nº 1, 12 maio 2023.

CETV 2ª Edição. Fortaleza. TV Verdes Mares. **Cresce número de emplacements de motos no Ceará**. Comparação entre o primeiro semestre de 2023 e do ano passado mostra aumento de 12,5%. 20 jul. 2023. Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/11799030/>. Acesso em: 23 jul. 2023.

COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

DUARTE, Fábio; SÁNCHEZ, Karina; LIBARDI, Rafaela. **Introdução à mobilidade urbana**. Curitiba: Juruá, 2012.

ESCRIBANO COLLADO, Pedro. **Las vías urbanas**. Concepto y régimen de uso. Madrid: Montecorvo, 1973.

EROCID. **Capitais Verdes Europeias**. Disponível em: <https://eurocid.mne.gov.pt/artigos/listas-das-capitais-verdes-europeias>. Acesso em: 23 jul. 2023.

FORTALEZA. **Lei Ordinária nº 8.004, de 25 de março de 1997**. Cria no âmbito do município de Fortaleza o sistema de moto-taxi na forma que indica. Disponível em: <https://sapl.fortaleza.ce.leg.br/ta/1615/text>. Acesso em: 23 jul. 2023.

FORTALEZA. **Relatório Anual de Segurança Viária**, 2019.

FORTALEZA. Prefeitura Municipal de Fortaleza. Canal Mobilidade. **Infraestrutura cicloviária**. Disponível em: <https://mobilidade.fortaleza.ce.gov.br/menu-programas/malha-ciclovi%C3%A1ria.html>. Acesso em: 23 jul. 2023.

HABERMAS, Jürgen. **Direito e Democracia**. Entre facticidade e validade. Tradução de Flávio Beno Siebeneichler. v. I e II. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

LEAL, Victor Nunes. **Coronelismos, enxada e voto**. São Paulo: Alfa Ômega, 1986.

MORIN, Edgar. A política de civilização. *In*: NAIR, Sami; MORIN, Edgar. **Uma Política de Civilização**. Lisboa: Piaget, 1997, p. 133-169.

MORIN, Edgar. Em busca dos fundamentos perdidos. *In*: NAIR, Sami; MORIN, Edgar. **Uma política de civilização**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997, p. 11-41.

OMS. **Global status report on road safety 2018**.

ONU. Assembleia Geral da ONU. **Resolução A/74/299**. Disponível em: <https://undocs.org/en/A/RES/74/299>. Acesso em: 23 jul. 2023.

OTERO, Paulo. **A democracia totalitária**: do Estado totalitário à sociedade totalitária. A influência do totalitarismo na democracia do século XXI. Cascais: Principia, 2001.

RIODEJANEIRO. **Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento – ITDP Brasil**. Disponível em: <https://itdpbrasil.org/publicacoes/>. Acesso em: 23 jul. 2023.

SILVA, Eduardo Fernandez. **Meio ambiente & mobilidade urbana**. São Paulo: Senac, 2014.

SILVA, José Afonso da. **Direito urbanístico brasileiro**. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.



# Contributos do direito europeu para a adequada desativação de barragens de rejeitos da mineração e a gestão de riscos no pós-operação

*Contributions of the european law for an appropriate closure of mining tailing dams and risk management in the post-operation*

**Monique Mosca Gonçalves**

Mestre em Ciências Jurídico-Ambientais pela Universidade de Lisboa. Pós-graduada em Direito Penal pela Universidade Anhanguera/UNIDERP. Promotora de Justiça/MG.

**Resumo:** A legislação brasileira sobre segurança de barragens evoluiu consideravelmente no último ano, como resposta ao desastre provocado pela Vale S/A em Brumadinho/MG, e hoje apresenta grande semelhança à regulamentação temática da União Europeia, de notável rigor quando se trata da tutela ambiental. Nada obstante, os avanços normativos centralizaram-se na prevenção de novos desastres e, apesar da expressa determinação legal para a descaracterização de barragens a montante, olvidou-se da previsão específica sobre o processo de desativação em si, o que destoia do sistema europeu. A necessidade de provisões específicas para o fechamento das instalações de rejeitos, tal qual para o fechamento da mina como um todo, decorre do alto grau de comprometimento da qualidade e segurança do solo impactado pela estrutura de operação e consequente limitação do uso futuro, bem como da especificidade e durabilidade dos riscos remanescentes após o encerramento, especialmente ligados à estabilidade química da área, em razão da possibilidade de alterações perigosas de diversas origens, a exemplo da formação de águas ácidas. Para nortear a edição de um instrumento normativo de âmbito nacional, a experiência do Direito Europeu, alidada às *guidelines* do próprio setor, fornecem importantes ferramentas para a gestão adequada dos riscos

do pós-operação. No geral, a ênfase é conferida no planejamento inicial, na garantia financeira e na participação da comunidade. Em concreto, o procedimento é dividido em duas principais etapas – encerramento e pós-encerramento –, que abrangem as fases de descomissionamento e reabilitação ambiental, em relação à primeira, e manutenção e monitoramento, em relação à segunda. As questões mais sensíveis referem-se à política de pós-encerramento, precisamente a definição da custódia da área, da responsabilidade direta pelas ações de monitoramento e da forma de garantia de recursos financeiros por parte do operador, especialmente levando em consideração que, em muitos casos, as medidas típicas do pós-encerramento terão que perdurar em perpetuidade.

**Palavras-chave:** Barragens de rejeitos; Direito Europeu; encerramento; pós-encerramento.

**Abstract:** Brazilian law on dam safety has evolved considerably in the last year, as an answer to the disaster caused by Vale in Brumadinho, in Minas Gerais state. Today, it bears great resemblance to regulations on the subject in the European Union, which are notably strict regarding environmental protection. Nevertheless, normative advances focused on preventing new disasters and, despite expressed legal dispositions for de-characterization of upstream dams, omitted specific predictions for the deactivation process per se, which differs from the European system. The need for specific provisions for closing tailing facilities, as well as mine closure as a whole, arises from the high level of damage to soil quality and safety by operational structure and ensuing future use limitation. It is also affected by the specificity and durability of remaining risks after the closure, especially related to chemical stability in the area because of the possibility of dangerous alterations from diverse sources, as acid water formation. To guide the creation of a national scope normative instrument, European Law expertise, combined with guidelines from the sector itself, provides important instruments for the adequate management of risks after the operation. Generally, the emphasis is given to initial planning, financial guarantees, and community participation. The procedure is divided into two main parts – closure and post-closure – which encompass decommissioning and environmental rehabilitation phases, for the first one, and maintenance and monitoring for the second. The most sensitive issues refer to post-closure policies, particularly area custody, direct

responsibility for monitoring actions and guarantee of financial resources by the operator, especially taking into account that, in many cases, typical post-closure measures will have to last in perpetuity.

**Keywords:** Tailing dams; European Law; closure; post-closure.

## Introdução

Após o último desastre provocado pelo rompimento da barragem da Mina Córrego do Feijão em Brumadinho/MG, a Agência Nacional de Mineração – ANM determinou a proibição de utilização do método de alteamento “a montante” e estabeleceu prazo para a descaracterização de todas as barragens deste modelo existentes em território nacional.

Como já amplamente conhecido, trata-se de tecnologia que apresenta alto risco à segurança pública e ao meio ambiente, em razão da instabilidade gerada pela água dos poros do rejeito e do reservatório, e que, por isso, já havia sido banida em diversos países mineradores, a exemplo do Chile. Contudo, ainda era majoritariamente escolhida pelas mineradoras no Brasil por ser o método mais barato. Ao todo, 61 barragens deverão ser descaracterizadas, sendo que 41 delas estão em Minas Gerais<sup>1</sup>.

Apesar do ganho de segurança com a novel proibição, a desativação de barragens de rejeitos é temática nova em todo o mundo e apresenta alta complexidade técnica. O procedimento de descomissionamento, por si só, produz riscos adicionais e há uma grande propensão para gerar passivos ambientais. Tanto que a própria Agência Nacional de Mineração, após a determinação emergencial pós-desastre para a conclusão da descaracterização até 2021, prorrogou o prazo com a finalidade de garantir maior rigor técnico e segurança no procedimento (Resoluções ANM nº 04 e 13, de 2019).

Além da complexidade técnica, verifica-se a deficiência regulatória, ante a inexistência de legislação federal estrita sobre a temática, o que destoa dos modelos de regulação mais avançados e das recomendações de organismos internacionais. Mesmo a nível estadual, os avanços recentes mais notáveis em Minas Gerais centralizaram-se na política de prevenção

<sup>1</sup> Fonte: Agência Nacional de Mineração – ANM. Disponível em: <http://www.anm.gov.br/noticias/anm-publica-nova-norma-para-barragens-de-mineracao>. Acesso em: 05 dez. 2019.

de desastres, com pouca atenção para a temática do fechamento das instalações de rejeitos.

Em razão deste cenário, a partir da identificação precisa dos riscos que permeiam o pós-atividade, o presente estudo busca inspiração na regulamentação ambiental estrita da União Europeia como modelo para incentivar a edição de um novo marco regulatório nacional e, com isso, garantir um pós-operação seguro e sustentável.

## 1 Da gestão dos resíduos da atividade minerária

### 1.1 Riscos e impactos ambientais associados ao sistema de disposição de rejeitos

Apesar de constituir atividade de interesse público, a mineração em larga escala é uma das indústrias mais poluentes da atualidade. O fraco desempenho ambiental do setor é fruto de algumas notas peculiares, como a exauribilidade da jazida, a singularidade das minas, a rigidez locacional e, em especial, o alto risco da atividade, decorrente de múltiplos e intensos impactos no ambiente e do manejo de substâncias perigosas<sup>2</sup>.

O projeto de mineração é ordinariamente dividido em cinco etapas: prospecção e pesquisa, desenvolvimento, lavra, beneficiamento e desativação. Cada fase enseja diferentes riscos e impactos ambientais, variáveis, ainda, de acordo com a espécie de mineral, as condições geológicas da jazida e as características ecológicas do local, de forma que cada empreendimento é único em sua conformação com o ambiente<sup>3</sup>. Em

2 HERRMANN, Hildebrando. A mineração sob a ótica legal. *In*: LINS, Fernando Antônio de Freitas; LOUREIRO, Francisco Eduardo de Vries Lapido; ALBUQUERQUE, Gildo de Araújo Sá Cavalcanti de (ed.). Brasil 500 anos: a Constituição do Brasil e da América Latina pela mineração. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2000. p. 165-178.

3 Wanda M. A. Hoskin destaca a complexidade da tarefa de gestão de riscos da atividade mineira, em razão das inúmeras particularidades de cada mina que decorrem da singularidade da jazida e dificultam a regulamentação, de forma a exigir certa dose de flexibilidade da legislação para sua adaptação às especificidades de cada empreendimento. HOSKIN, Wanda M. A. Mine Closure: The 21st Century Approach – Avoiding future abandoned mines. *In*: BASTIDA, Elizabeth; WÄLDE, Thomas; Warden-Fernández, Janeth (ed.). **International and Comparative Mineral Law and Policy: trends and prospects**. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2003. p. 627-642. p. 636. (International Energy and Resources Law and Policy Séries).

especial, é o sistema de disposição de resíduos a parte mais delicada, em dois eixos: os resíduos sólidos gerados da extração, que geralmente são depositados por um sistema de pilhagem (pilhas de estéreis), e os rejeitos gerados na fase de beneficiamento, que, na maioria dos empreendimentos, são dispostos em barragens de contenção.

O rompimento de barragens de rejeitos é um problema de ordem mundial, responsável por desastres de grandes proporções do ponto de vista ambiental e humano, a exemplo dos dois últimos ocorridos no Brasil. Mesmo hoje, ainda ocorrem, em média, dois eventos de colapso de barragem por ano no mundo<sup>4</sup>. Na Europa, o último episódio catastrófico ocorreu na Romênia, há quase 20 anos, quando a barragem da mina de ouro Baia Mare se rompeu e estima-se em 100.000 metros cúbicos o volume de lamas e águas residuais com concentração de cianeto que fluíram para os Rios Lapus, Tisza e Danúbio, escoando no Mar Negro, numa contaminação transfronteiriça que dizimou, num rastro de 40 Km, a flora e a fauna no trecho central do Rio Tisza. Os custos de remediação alcançaram a cifra de 200 milhões de euros<sup>5</sup>.

Além do risco de desastre por rompimento da barragem, outros fatores associados ao sistema de deposição de rejeitos podem gerar graves danos ambientais, em especial ao solo e aos recursos hídricos. A qualidade das águas superficiais e subterrâneas pode ser prejudicada em razão da turbidez provocada pelos sedimentos finos em suspensão, assim como pela poluição causada por substâncias lixiviadas e carreadas ou contidas nos efluentes das áreas de mineração. O regime hidrológico dos cursos d'água e dos aquíferos pode ser alterado quando se faz uso desses recursos na lavra (desmonte hidráulico) e no beneficiamento, além de causar o rebaixamento do lençol freático, gerando risco de degradação e a instabilidade das margens<sup>6</sup>.

4 Fonte: ICOLD. International Commission on Large Dams. **Dams' safety is at the very origin of the foundation of ICOLD**. [2017?]. Disponível em: [https://www.icold-cigb.org/GB/dams/dams\\_safety.asp](https://www.icold-cigb.org/GB/dams/dams_safety.asp) Acesso em: 05 dez. 2019.

5 European Commission. COM/2000/265. **Safe Operation of Mining Activities: a follow-up to recent mining accidents**. Disponível em: <https://ec.europa.eu/environment/waste/mining/background.htm>. Acesso em: 05 dez 2019.

6 MECHI, Andréa; SANCHES, Djalma Luiz. Impactos ambientais da mineração no Estado de São Paulo. **Gestão e estudos ambientais: Estudos avançados**, São Paulo, v. 24. n. 68, p. 209-220, 2010. p. 210. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142010000100016>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142010000100016](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142010000100016). Acesso em: 05 dez. 2019.

Alguns tipos específicos de mineração geram riscos adicionais, decorrentes da produção de resíduos tóxicos, como a lama vermelha utilizada na transformação da bauxita em alumínio, a presença de arsênio e cianeto em barragens de rejeito de mineração de ouro, ou da toxidade do próprio minério, como o amianto. Sem falar na presença de metais pesados, como cobre, chumbo, manganês, cádmio, dentre inúmeros outros.

Nesta linha, a atividade de gestão dos rejeitos pela técnica de barragem gera duas ordens de riscos que requerem tratamento específico. Do ponto de vista ambiental, requer especial atenção com a qualidade do solo e das águas, em razão dos riscos de contaminação por metais pesados e substâncias tóxicas, bem como a produção de águas ácidas. Já no aspecto da segurança, o cenário catastrófico por rompimento é bem conhecido na nossa realidade atual. Esse risco aumenta progressivamente com o tempo de atividade, uma vez que a diminuição de minério na extração provoca o aumento da quantidade de rejeitos produzidos e, em consequência, o aumento contínuo da barragem. A probabilidade de colapso aumenta conforme a altura do reservatório e a dimensão do dano aumenta conforme o volume de rejeitos<sup>7</sup>.

## 1.2 Incremento da tecnologia e as Melhores Técnicas Disponíveis - MTDs

Apesar do alto risco e do histórico de desastres, a disposição de rejeitos em reservatórios criados por diques de contenção ou barragens ainda é o método mais utilizado. Somente no Estado de Minas Gerais, há o expoente assustador de quase 700 barragens de rejeitos de mineração, algumas das quais classificadas como de *alto dano potencial associado*<sup>8</sup>.

De acordo com o estado da arte, a disposição de rejeitos pode ser feita por seis métodos: I) minas subterrâneas, II) em cavas exauridas de minas, III) em pilhas, IV) por empilhamento a seco (método “*dry stacking*”), V) por disposição em pasta, e VI) em barragens de contenção de rejeitos (do

tipo a montante, a jusante e “em linhas” de centro)<sup>9</sup>. Este último é o que apresenta maiores riscos e constitui a pior técnica disponível do ponto de vista da segurança, em razão do referido risco de colapso. Contudo, os demais métodos também não são totalmente seguros e hoje as melhores práticas do setor apontam para a necessidade de desenvolvimento de tecnologias para a diminuição da geração e o reaproveitamento dos rejeitos, em um processo de “reengenharia de minas”, a fim de mitigar os riscos e reduzir os impactos e o passivo ambiental da mineração<sup>10</sup>.

É justamente no modelo de hierarquia da política de gestão de resíduos, com foco na prevenção da geração, que se encontra a melhor técnica para garantir a segurança e a sustentabilidade da área após a desativação da instalação. A formação de grandes barragens contrasta com esse modelo, por representar a adoção da técnica de fim de tubo - *end of pipe treatment* -, que é mais onerosa do ponto de vista ambiental e dificulta a gestão dos riscos tanto durante a atividade como no pós-operação. E é exatamente este o padrão ordinariamente seguido pelos empreendimentos mineiros no Brasil, o que, por si só, gera o alerta para os riscos com a desativação das barragens nos próximos anos.

O principal instrumento para garantir a estabilidade de longo prazo da instalação de rejeitos consiste na técnica *design for closure*, como direção de todo o planejamento inicial da atividade para as questões relacionadas ao fechamento, a fim de minimizar os riscos no pós-operação. Tais questões devem nortear a escolha da técnica e do local de disposição dos rejeitos, considerando fatores como o potencial de vegetação, a estabilidade física e química de longo prazo, o controle da drenagem ácida e requerimentos de manutenção após o encerramento. Durante a operação, essas questões

7 European Commission. **Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries in accordance with Directive 2006/21/CE**. 2018. p. 30. Disponível em: <https://ec.europa.eu/environment/waste/mining/index.htm>. Acesso em: 05 dez. 2019.

8 Fonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente – FEAM. Disponível em: <http://www.feam.br/monitoramento/gestao-de-barragens>. Acesso em: 05 dez 2019.

9 IBRAM. Instituto Brasileiro de Mineração. **Gestão e Manejo de Rejeitos de Mineração**. Brasília: IBRAM, 2016. Disponível em: <https://ibram.org.br/publicacoes/?resourceId=2652#publication>. Acesso em: 10 maio 2022.

10 V.g., a utilização para finalidades agrícolas, a exemplo da técnica conhecida como *rochagem*. Para outros exemplos de tecnologias modernas, ver: IBRAM. Instituto Brasileiro de Mineração. **Gestão e Manejo de Rejeitos de Mineração**. Brasília: IBRAM, 2016. p. 30-37. Disponível em: <https://ibram.org.br/publicacoes/?resourceId=2652#publication>. Acesso em: 10 maio 2022.

devem ensejar a adaptação contínua da gestão dos resíduos e proporcionar, tanto quanto possível, o fechamento progressivo das instalações<sup>11</sup>.

Além do design para o fechamento, a estratégia técnica para o incremento da segurança fundamenta-se, do ponto de vista da estabilidade de barragens, na seleção dos materiais utilizados na construção e nos métodos para a redução do uso de água, com o conseqüente favorecimento de barragens de pequeno ou médio porte<sup>12</sup>. A estabilidade física e química dos resíduos requer, dentre outros aspectos, a redução da geração de resíduos perigosos, como o cianeto, a prevenção ou minimização de lixiviados e o controle da formação de drenagem ácida.

Pela lógica do Direito Europeu, por estrita vinculação às MTDs<sup>13</sup>, todas as ferramentas mencionadas devem ser criteriosamente analisadas no âmbito do licenciamento ambiental, a fim de subsidiar a eleição do grau de exigência que vai reger a autorização, além de determinar a reavaliação periódica do ato autorizativo, de acordo com a evolução do conhecimento científico e a descoberta de novas tecnologias para melhorar o desempenho ambiental.

### 1.3 A gestão de resíduos da mineração no Direito Europeu

Para o alcance de um pós-mina sustentável, além das provisões específicas para o fechamento, é fundamental o emprego das melhores

11 European Commission. **Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries in accordance with Directive 2006/21/CE**. 2018. p. 214. Disponível em: <https://ec.europa.eu/environment/waste/mining/index.htm>. Acesso em: 05 dez. 2019.

12 Uma alternativa para reduzir a quantidade de água nas bacias de rejeitos é a utilização do método de empilhamento drenado, com o tratamento em separado das lamas e dos rejeitos de flotação, de forma que somente as lamas pobres sejam estocadas em barragens. A utilização do método proporciona a formação de barragens até 13 (treze) vezes menores do que o método convencional e, além de diminuir o potencial de danos, reduz os custos de fechamento da instalação. GUEDES, Gilse Barbosa; SCHNEIDER, Cláudio Luiz. Disposição de rejeitos de mineração: as opções tecnológicas para a redução dos riscos em barragens. Rio de Janeiro: CETEM/MCTIC, 2018. p. 19-20. (Série Estudos e Documentos, 95). Disponível em: <https://mineralis.cetem.gov.br/handle/cetem/2229>. Acesso em: 05 dez. 2019.

13 Conforme art. 2(12) da Diretiva 2008/1/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à prevenção e controle integrado da poluição (Diretiva IPPC) c.c. art. 4(2), da Diretiva 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à gestão dos resíduos de indústrias extrativas.

técnicas desde a concepção inicial do empreendimento e durante toda a operação, de forma que os escopos ambientais concernentes à operação e ao pós-operação são indissociáveis. Daí porque imprescindível a análise preliminar de alguns aspectos básicos ligados à gestão ambiental da atividade.

A conformação peculiar e multifacetada da atividade minerária industrial exige uma política de gestão de riscos própria, que abranja uma política de gestão de resíduos com foco ambiental e, por vezes, um modelo para prevenção de desastres. Foi neste sentido que, após o desastre da Baía Mare, o legislador europeu dispensou especial atenção ao tratamento dos resíduos da indústria extrativa através da Diretiva 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, com o escopo de prevenir e reduzir, tanto quanto possível, todos os efeitos adversos para o ambiente e para a saúde humana que resultam da gestão dos resíduos da mineração.

Como instrumento-chave da disciplina, os operadores devem elaborar um *plano de gestão de resíduos* (art. 5º), com a incorporação da técnica *desing for closure*, de forma que garanta a eliminação segura dos resíduos de extração a curto e a longo prazo, a partir da opção por um projeto que evite ou ao menos minimize qualquer efeito negativo a longo prazo, a exemplo da migração de poluentes aquáticos ou de poluentes transportados pelo ar, e garanta a estabilidade geotécnica a longo prazo das barragens. O plano deve ser aprovado pela autoridade competente e, dentre os elementos essenciais, deve conter um estudo do estado dos solos que serão afetados pela instalação, de forma a permitir a precisa avaliação do grau de degradação ao final da atividade.

Para a categoria A de instalação de resíduos, de maior risco<sup>14</sup>, o plano deve conter, ainda, a proposta para a *política de prevenção de acidentes graves* (art. 6º). Esta deverá abarcar um sistema de gestão de segurança – com a designação de um gestor de segurança – e um plano de emergência interno. Em complementação, a autoridade competente elaborará um

14 Nos termos do Anexo III, uma instalação de resíduos será classificada na categoria A se: 1. Uma avaria ou mau funcionamento, tal como o desmoronamento de uma escombreira ou o rebentamento de uma barragem, puderem provocar um acidente grave com base numa avaliação de riscos que atenda a fatores como a dimensão atual ou futura, a localização e o impacto ambiental da instalação de resíduos, ou 2. Contiver, acima de um certo limiar, resíduos classificados como perigosos, nos termos da Diretiva 91/689/CEE, ou 3. Contiver, acima de um certo limiar, substâncias ou preparações classificadas como perigosas nos termos das Diretivas 67/548/CEE ou 1999/45/CE.

plano de emergência externo, no qual constarão as medidas a tomar fora do sítio em caso de acidente.

Para os estabelecimentos submetidos ao regime Seveso<sup>15</sup>, nos termos da Diretiva 2012/18/EU, do Parlamento Europeu e do Conselho (Diretiva Seveso III), relativa ao controle dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, são ainda aplicáveis exigências adicionais. Os operadores de estabelecimentos com maior nível de perigosidade - designados *estabelecimentos de nível superior* -, devem apresentar o *relatório de segurança* (art. 10º), de forma a atestar a segurança das instalações e a prever todos os cenários possíveis em caso de acidente. Esse relatório deve ser aprovado pela autoridade competente, além de revisto e atualizado periodicamente.

Por parte dos Estados-Membros, acresce-se a obrigação de tomar em consideração os estabelecimentos Seveso no ordenamento do território (art. 13º). Em concreto, os Estados-Membros devem considerar os objetivos de prevenção e mitigação dos efeitos de eventual acidente grave no âmbito das políticas de afetação e uso do solo, implicando um controle da implantação de novas instalações, a partir da fixação de *distâncias de segurança* entre os estabelecimentos e determinadas áreas. Interessante notar que o dispositivo elenca não apenas áreas com elevada densidade populacional, mas também zonas de especial interesse ecológico.

Para complementar a política de afastamento, a Diretiva Seveso III estabelece medidas de prevenção para o chamado “efeito dominó” (art. 9º), designativo do agravamento do risco decorrente do agrupamento de atividades perigosas funcionando no mesmo local, o que exige, dentre outras medidas, a troca de informações e a cooperação entre os estabelecimentos próximos, além da cooperação administrativa adicional entre os Estados-Membros, em relação a estabelecimentos limítrofes com potencial de danos transfronteiriços.

A Diretiva 2006/21/CE destaca atenção à participação pública, garantindo, dentre outros aspectos, a oportunidade de participação do público interessado na preparação e revisão do plano de emergência externo (art. 6(5)), o acesso à informação sobre as medidas de segurança

15 O âmbito de aplicação do regime Seveso depende da presença de substâncias perigosas, elencadas no seu Anexo I, em estabelecimentos industriais em quantidades iguais ou superiores às previstas.

e as ações a desenvolver em caso de acidente (art. 6(6)), além de provisões específicas no âmbito do licenciamento ambiental (art. 8º).

Como se sabe, a metodologia estrutural de gestão de riscos tecnológicos fundamenta-se no tripé avaliação/comunicação/adaptação. O modelo de gestão democrática do risco – ou de governança social do risco<sup>16</sup> - aplicado à mineração industrial tem na comunicação a sua nota peculiar, em razão da gravidade e multilateralidade dos riscos ambientais.

No âmbito da política de prevenção de desastres, a comunicação do risco, especialmente para a população diretamente afetada, é essencial para gerar a sua adequada percepção e auxiliar na promoção de uma sensação maior – e real – de segurança. A exigência de uma prevenção informada e participativa ganha maior relevância em razão da rigidez locacional e consequente restrição de alternativas locacionais, o que muitas vezes eleva o grau de exposição ao risco à população local e potencializa os riscos no pós-operação, exigindo maior transparência e um reforço da legitimidade das decisões públicas<sup>17</sup>.

A gestão do risco de desastres tem na informação e na cooperação uns de seus grandes pilares, não apenas para a garantia do direito a saber - *right-to-know*<sup>18</sup> -, mas para a formação de culturas de segurança e consequente minimização de danos na eclosão do evento. Na lógica do direito das catástrofes, para a garantia da adoção de comportamentos de

16 Conforme GOMES, Carla Amado. Risco tecnológico, comunicação do risco e direito a saber. In: OMES, Carla Amado (coord.). **Direito(s) dos Riscos Tecnológicos**. Lisboa: Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2014. p. 17-38. p. 27-37.

17 George (Rock) PRING e Linda SIEGLE destacam que a participação pública é considerada um standard internacional nos estudos de impacto ambiental de projetos de operações mineiras e tende a se tornar uma exigência legal constante durante todo o ciclo de vida da atividade, de forma a se instituir uma cultura de participação baseada no espírito de colaboração e parceria entre empresa, governo e sociedade civil. PRING, George (Rock); SIEGLE, Linda. The Law of Public Participation in Global Mining. In: BASTIDA, Elizabeth; WÄLDE, Thomas; WARDEN-FERNÁNDEZ, Janeth (ed.). **International and Comparative Mineral Law and Policy: trends and prospects**. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2003. p. 265-282. p. 278/279. (International Energy and Resources Law and Policy Séries).

18 O direito a saber vem sendo progressivamente reconhecido pelo Tribunal Europeu dos Direitos do Homem no âmbito das obrigações positivas do Estado no cumprimento da tarefa de gestão de riscos. Cite-se o célebre caso *Tartar vs Romênia* (2009), no qual se reconheceu a responsabilidade do Estado romeno por déficit de informação à população sobre os riscos decorrentes da operação mineira em Baia Mare, que gerou graves danos à saúde da população local após o rompimento da barragem.

autoproteção (vertente educacional), é imperioso que se conheça o perfil da população potencialmente afetada, o que exige estudo específico para o melhor direcionamento da forma de comunicação, além da realização de periódicas avaliações práticas da efetividade da estratégia adotada<sup>19</sup>.

No que toca ao elemento da avaliação, destaca-se a preocupação com a habilitação técnica do operador e a garantia de idoneidade e imparcialidade nas avaliações, a exemplo da previsão de avaliações por peritos independentes (art. 11(3) da Diretiva 2006/21/CE). Em específico, para a garantia dos padrões de qualidade das águas estabelecidos na Diretiva 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho - Diretiva-Quadro da Água, deverá ser avaliado de forma específica o potencial de produção de lixiviados e controlada a sua produção.

Denota-se, também, a preocupação especial com a presença de cianeto nas bacias de rejeitos, com a determinação de que a sua concentração seja reduzida, de acordo com as melhores técnicas disponíveis, devendo os Estados-Membros estabelecer limites máximos de concentração (art. 13º).

Por fim, instrumento de fulcral importância é a garantia financeira, que deve ser oferecida pelo operador antes do início da operação, de modo que assegure o cumprimento de todas as obrigações estabelecidas na licença (art. 14º). O montante será periodicamente reajustado e o seu cálculo será efetuado com base no impacto ambiental potencial da instalação de resíduos e no pressuposto de que os trabalhos de reabilitação eventualmente necessários serão avaliados e efetuados por terceiros independentes e devidamente qualificados.

Da análise comparativa do sistema europeu com o regime brasileiro atual, especialmente com as inovações legais pós-Brumadinho, e, em específico, no Estado de Minas Gerais, verifica-se que a *política de segurança de barragens* ficou muito parecida<sup>20</sup>. Em contraste, a temática

19 Neste sentido: art. 12(6) da Diretiva 2012/18/EU, do Parlamento Europeu e do Conselho (Diretiva Seveso III).

20 A Lei nº 23.291/19, do Estado de Minas Gerais, constitui hoje o modelo mais avançado de política de segurança de barragens no território nacional e condensa os principais instrumentos de gestão do risco de desastres, nomeadamente: caução ambiental, Plano de Segurança da Barragem, cadastro público, inventário e classificação de barragens, auditorias técnicas de segurança, declaração de condição de estabilidade, Plano de Ação de Emergência, estudos dos cenários de ruptura da barragem, distâncias de segurança em zonas de autossalvamento e obrigatoriedade das melhores técnicas disponíveis.

do encerramento das instalações, apesar de constituir ponto central da proteção ambiental aplicada à atividade minerária, ainda carece de disciplina legal específica com caráter abrangente, o que deixa destoado do modelo europeu, conforme se verá a seguir.

## 2 O fechamento das instalações de rejeitos

A desativação de uma barragem pode ocorrer como parte de um processo maior de fechamento da mina como um todo, que representa o fim da operação, ou como processo de troca de tecnologia, que é a situação que ocorrerá no Brasil nos próximos anos. No primeiro caso, as questões ambientais são combinadas com graves problemas socioeconômicos e a garantia de recursos ganha especial relevo, em razão do fim da atividade produtiva<sup>21</sup>. Na troca de tecnologia, a persistência da atividade mitiga a preocupação com a garantia de recursos mas os riscos ambientais são agravados, já que a atividade de extração não é interrompida e as fontes de riscos aumentam na medida em que a implementação da nova técnica de deposição de rejeitos é combinada com o processo de desativação da barragem.

A desativação de barragens de grande porte da mineração é assunto novo, já que se trata de atividade de considerável vida útil e de técnica que foi desenvolvida com a industrialização da produção. São poucas experiências implementadas até agora no mundo e a literatura técnica é escassa. Os próprios especialistas alertam que há uma lacuna de informações sobre as fontes de riscos no pós-operação, uma vez que o estado geotécnico da área tende a sofrer alterações ao longo do tempo, e essas alterações podem ser provocadas por processos químicos de diversas origens. Assim, mesmo com a adoção da melhor técnica disponível, não há certeza científica sobre o seu grau de eficiência<sup>22</sup>.

21 Para maiores desenvolvimentos sobre o tema, ver o meu: Fechamento de Minas: Gestão de Riscos e Sustentabilidade no Pós-Operação. In: **Estudos sobre Riscos Tecnológicos**. Carla Amado Gomes (organização). ICJP/Universidade de Lisboa (2017), p. 291-412. Disponível em: [www.icjp.pt](http://www.icjp.pt) Acesso em 05 dez 2019.

22 SLINGERLAND, Neeltje; SCHAFER, Haley; EATON, Tim. **Long-term Performance of Tailing Dams in Alberta**. mar. 2018. p. 53. Disponível em: [www.geotechnicalnews.com](http://www.geotechnicalnews.com). Acesso em: 05 dez. 2019.

A necessidade de disciplina legal própria e abrangente sobre fechamento de mina é corolário do gigantesco passivo ambiental da mineração em todo o mundo, decorrente do abandono ou do encerramento inadequado de minas<sup>23</sup> e de graves problemas socioeconômicos do pós-operação. No tocante às barragens, a regulamentação do encerramento é primordial para garantir a qualidade do ambiente local e propiciar um uso futuro sustentável para a área.

No âmbito da União Europeia, o fechamento de mina, como regra, é objeto de regulamentação interna pelos Estados-Membros, já que abrange aspectos socioeconômicos variáveis de acordo com a política minerária de cada país<sup>24</sup>. No tocante especificamente ao encerramento das instalações de resíduos da mineração, a regulamentação europeia destinou especial atenção, com o foco nas questões ambientais e de segurança.

## 2.1 Não acaba quando termina: o fim da atividade e os riscos remanescentes

A preocupação com a qualidade do solo e das águas, como regra, persiste por um longo período após o encerramento de uma instalação de resíduos, em razão do risco de contaminação pela solubilização e transporte de resíduos tóxicos e íons de metais pesados, que pode ser maior ou menor a depender da técnica de descomissionamento adotada e do uso futuro da área.

23 O maior passivo encontra-se nos EUA, onde ainda há atualmente mais de 50 mil sítios mineiros órfãos. Fonte: USA. Department of the interior. Bureau of land management. **Abandoned mine lands**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.blm.gov/programs/public-safety-and-fire/abandoned-mine-lands>. Acesso em: 12 mar. 2020. Em Minas Gerais, um estudo realizado pela Fundação do Meio Ambiente – FEAM em 2016 estimou a existência de mais de 400 minas abandonadas ou paralisadas, muitas delas classificadas como de *alto risco*. Fonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente. **Cadastro de minas paralisadas e abandonadas no Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte: FEAM, 2016. Disponível em: [http://www.feam.br/images/stories/2016/AREAS\\_DEGRADADAS/Cadastro\\_Minis\\_Paralisadas\\_e\\_Abandonadas\\_2016l.pdf](http://www.feam.br/images/stories/2016/AREAS_DEGRADADAS/Cadastro_Minis_Paralisadas_e_Abandonadas_2016l.pdf). Acesso em: 12 mar. 2020.

24 No Brasil, a nível federal, merece destaque o Decreto nº. 9.406/18, que prevê que alguns aspectos do fechamento de mina. Em Minas Gerais, as diretrizes e o procedimento do fechamento de mina encontram-se disciplinados na Deliberação Normativa COPAM nº 220/18, com a ênfase no instrumento do Plano Ambiental de Fechamento de Mina – PAFEM, exigido para os empreendimentos das classes 5 e 6.

Nesta fase final, há uma forte tendência de redução da percepção do risco, pelo fato de a estrutura não estar mais no foco da operação, o que pode provocar o relaxamento e conseqüente desatenção aos riscos. O descomissionamento é a fase mais crítica, já que alguns métodos podem agravar o risco de desastre por colapso da estrutura e conseqüente liberação de grande volume de substâncias tóxicas para o ambiente. Contudo, além da política de segurança, outros aspectos requerem especial atenção no pós-operação de uma barragem.

A estabilidade física da área é mais facilmente alcançável com o tempo. A estabilidade química, por sua vez, é assunto desafiador, tendo em vista que as condições geotécnicas tendem a sofrer alterações com o tempo e sequer há conhecimento científico consistente sobre todos os fatores capazes de desencadear processos químicos perigosos, que também são altamente variáveis de empreendimento para empreendimento, de acordo com as características naturais e climáticas do local, o minério explorado e os metais pesados e substâncias químicas presentes<sup>25</sup>. A maior preocupação é com a qualidade da água, em razão do risco de contaminação por substâncias tóxicas e metais pesados, que pode decorrer de transformações perigosas nas substâncias presentes no solo, como drenagem ácida e combustão espontânea, ou da migração de poluentes dos resíduos pelo ar e pela água.

Sobre os referidos aspectos, a literatura técnica alerta que não há risco zero, de forma que, independentemente do método adotado, a antiga área de barragem representará fonte prolongada de riscos<sup>26</sup>, o que exige o cuidado permanente com a área para a prevenção de danos ambientais e à saúde pública. As diretrizes técnicas atuais trabalham com uma trajetória global de vida útil do pós-operação de 1.000 (mil) anos, o que implica em considerar um modelo de gestão que atue em perpetuidade<sup>27</sup>.

25 SCHAFFER, Haley; SLINGERLAND, Neeltje; MACCIOTTA, Renato; BEIER, Nicholas. Overview of Current State of Practice for Closure of Tailing Dams. *In: International Oil Sands Tailings Conference, 6<sup>th</sup>, Alberta, Canadá, 2018. [Proceedings]*. Edmonton: IOSTC, 2018. p. 237-245. p. 238. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/329717328\\_Overview\\_of\\_Current\\_State\\_of\\_Practice\\_for\\_Closure\\_of\\_Tailings\\_Dams](https://www.researchgate.net/publication/329717328_Overview_of_Current_State_of_Practice_for_Closure_of_Tailings_Dams). Acesso em: 05 dez. 2019.

26 SLINGERLAND, Neeltje; SCHAFFER, Haley; EATON, Tim. **Long-term Performance of Tailing Dams in Alberta**. mar. 2018. p. 51. Disponível em: [www.geotechnicalnews.com](http://www.geotechnicalnews.com). Acesso em: 05 dez. 2019.

27 BJELKEVIK, A.G. ICOLD – sustainable design and post-closure performance of tailings dams. *In: AB Fourie, M Tibbett & A Beersing (ed.). Mine Closure 2011: Proceedings of the Sixth*



Frente a este contexto, um modelo regulatório adequado para o pós-operação de uma instalação de rejeitos deve destacar atenção específica para os três eixos problemáticos, quais sejam: a segurança do procedimento de descomissionamento, a recuperação ambiental da área para a implantação do uso futuro e a gestão dos riscos residuais no pós-encerramento. Os objetivos comumente elencados para o fechamento de barragens são: 1) evitar que a área se torne uma fonte de migração de metais ou componentes ácidos; 2) garantir um processo de desativação seguro; 3) deixar a área afetada em condições estáveis, seguras e adequadas para usos futuros compatíveis com as características locais e aceitáveis pela comunidade.

## 2.2 Procedimento de desativação: encerramento e pós-encerramento

Nos termos da disciplina própria da União Europeia - art. 12 da Diretiva nº 2006/21/CE -, o procedimento de desativação da barragem é dividido em duas fases. O encerramento só pode ser iniciado se estiverem cumpridas as condições elencadas na licença ambiental ou se a autoridade competente autorizar ou determinar a sua realização. Esta fase abrange o processo de desestruturação da atividade, comumente referido como descomissionamento, e a recuperação ambiental do sítio.

A normativa não faz referência expressa ao descomissionamento, mas o procedimento encontra-se previsto em diversas diretrizes internacionais e designa a fase que segue imediatamente à paralisação definitiva da atividade e tem como objetivo a limpeza do terreno, antes do início da reabilitação<sup>28</sup>. Envolve, como regra, a retirada e a destinação dos rejeitos e a eliminação das estruturas<sup>29</sup>.

Existem diferentes métodos para o descomissionamento de barragens. O mais barato é o aterro, a partir da drenagem da parte líquida dos rejeitos com a sobreposição de terra e posterior reflorestamento. É também o que apresenta maior risco, em razão da instabilidade física e possibilidade de deslizamento pela pressão dos rejeitos. A técnica mais segura - e naturalmente mais cara - requer o esvaziamento do reservatório, com a dragagem dos rejeitos e o transporte para posterior separação e destinação específica, e, somente após, a recobertura e estabilização do solo, de acordo com o uso futuro definido para a área<sup>30</sup>.

De acordo com o referencial de Melhores Técnicas Disponíveis - MTDs da União Europeia, o descomissionamento e a reabilitação devem incorporar no mínimo avaliações sobre: (1) requisitos de roteamento de inundações, (2) potencial de revegetação, (3) estabilidade física e química de longo termo, (4) mecanismos para facilitar a drenagem permanente, (5) avaliação específica da produção de drenagem ácida e outros contaminantes, (6) controle de poeira e (7) questões sobre o monitoramento e a manutenção de longo prazo<sup>31</sup>.

Nos termos do art. 12(3) da Diretiva nº 2006/21/CE, a fase de encerramento termina com a realização de uma inspeção final pela autoridade competente e a emissão de um certificado de reabilitação dos terrenos afetados pela instalação. A própria normativa ressalva que a aprovação do encerramento não reduz, de forma alguma, as obrigações do operador nos termos da licença ou da legislação.

O pós-encerramento tem início com a comunicação da aprovação do encerramento ao operador e abrange, nos termos da dicção legal, atividades de *manutenção, monitorização, controle e medidas corretivas* (art. 12(4)), que devem ser realizadas pelo operador. O dispositivo delega à autoridade administrativa a fixação de prazo, que deve ser compatível com a natureza e a duração do perigo. As legislações internas, como regra, também não fixam

International Conference on Mine Closure, Australian Centre for Geomechanics, Perth, 2011. p. 353-359. DOI: [https://doi.org/10.36487/ACG\\_rep/1152\\_37\\_Bjelkevick](https://doi.org/10.36487/ACG_rep/1152_37_Bjelkevick). Disponível em: [https://papers.acg.uwa.edu.au/p/1152\\_37\\_Bjelkevick/](https://papers.acg.uwa.edu.au/p/1152_37_Bjelkevick/). Acesso em: 05 dez. 2019.

28 World Bank. **Towards Sustainable Decommissioning and Closure of Oil Fields and Mines: A Toolkit to Assist Government Agencies**. 2010. p. IO-7/IO-8. Disponível em: [http://siteresources.worldbank.org/EXTOGMC/Resources/336929-1258667423902/decommission\\_toolkit3\\_full.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTOGMC/Resources/336929-1258667423902/decommission_toolkit3_full.pdf). Acesso em: 05 dez. 2019.

29 No Brasil, a Resolução ANM nº 13, de 8 de agosto de 2019, que deu nova redação ao art. 2º, VIII-I da Portaria DNPM nº 70.389/17, definiu descomissionamento de barragem como o encerramento

das operações com a remoção das infraestruturas associadas, tais como, mas não se limitando, a espigotes, tubulações, exceto aquelas destinadas à garantia da segurança das estruturas.

30 Fonte: <https://www2.ufjf.br/noticias/2019/01/31/clipping-28-29-30-e-31-de-janeiro/>. Acesso em 02 fev 2020.

31 European Commission. **Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries in accordance with Directive 2006/21/CE**. 2018. p. 46. Disponível em: <https://ec.europa.eu/environment/waste/mining/index.htm>. Acesso em: 05 dez. 2019.

prazo rígido, em razão da dificuldade de padronização. Um parâmetro temporal pode ser encontrado na regulamentação do Reino Unido, que fixou um prazo mínimo de 50 (cinquenta) anos de monitorização para o encerramento de aterros<sup>32</sup>. Pela expressa referência aos riscos, e, com base nos dados científicos apresentados, como regra, o pós-encerramento deverá ter duração centenária, de forma que o ciclo de vida do pós-operação será significativamente maior do que o ciclo de vida da própria atividade.

A fase de pós-encerramento é denotativa da gestão dos riscos residuais decorrentes da fragilidade e da instabilidade da condição física e geotécnica do local. Abrange, por isso, atividades típicas de manutenção e monitoramento, além de estrutura e suporte adequado para eventual necessidade de ações mitigadoras e reparatórias. Em especial, deverá ser destinada atenção específica à qualidade das águas superficiais e subterrâneas, mediante a manutenção do sistema próprio de controle (art. 12(5)) e a contínua avaliação da produção de lixiviados. O operador deverá apresentar relatórios de encerramento periodicamente, com os resultados das ações de monitorização, e tem o dever de comunicação à autoridade nos casos de riscos adicionais ou efeitos adversos ao ambiente (art. 12(6)).

As diretrizes técnicas fazem distinção entre dois tipos de ações necessárias no pós-encerramento: cuidados ativos e cuidados passivos. Os objetivos de monitorização são diferentes nas duas fases. Durante a fase de cuidados ativos, o monitoramento deve ser realizado para demonstrar o efetivo atingimento das metas fixadas no plano de fechamento e, de uma forma geral, para avaliar a estabilidade física, química, ecológica e social a longo prazo da área recuperada. Posteriormente, a fase de cuidados passivos requer um monitoramento limitado, destinado a identificar eventuais alterações ou ocorrências prejudiciais na área, capazes de afetar a sua estabilidade física ou química<sup>33</sup>.

32 SCANNELL, Yvonne. The Regulation of Mining and Mining Waste in European Union. *Wash. & Lee J. Energy, Climate, & Env't*, v. 3, n. 2, p. 177-267, summer 2012. p. 248 Disponível em: <https://scholarlycommons.law.wlu.edu/jece/vol3/iss2/3/>. Acesso em: 05 dez. 2019.

33 BJELKEVIK, A.G. ICOLD – sustainable design and post-closure performance of tailings dams. In: AB Fourie, M Tibbett & A Beersing (ed.). *Mine Closure 2011: Proceedings of the Sixth International Conference on Mine Closure*, Australian Centre for Geomechanics, Perth, 2011. p. 353-359. DOI: [https://doi.org/10.36487/ACG\\_rep/1152\\_37\\_Bjelkevik](https://doi.org/10.36487/ACG_rep/1152_37_Bjelkevik). Disponível em: [https://papers.acg.uwa.edu.au/p/1152\\_37\\_Bjelkevik/](https://papers.acg.uwa.edu.au/p/1152_37_Bjelkevik/) Acesso em: 05 dez. 2019.

Note-se que, apesar da referência normativa apenas ao encerramento e ao pós-encerramento, as ações pertinentes ao fechamento como um todo distinguem-se de acordo com cada um dos objetivos propostos, ou seja, o descomissionamento, a reabilitação e a gestão dos riscos residuais através dos cuidados ativos e dos cuidados passivos. Todos esses componentes devem integrar o plano de encerramento das instalações, nos termos da diretiva<sup>34</sup> e, por vezes, integrarão o plano maior de fechamento da mina, quando for o caso. Apesar da falta de referência expressa na legislação europeia, há consistente entendimento no sentido da necessidade de elaboração de um plano específico para cada fase do procedimento<sup>35</sup>.

Aspecto importante da normativa é que ela expressamente menciona a permanência da política de prevenção de desastres durante os períodos de encerramento e pós-encerramento da instalação, de forma que o sistema de gestão de segurança e o plano de emergência interno deverão permanecer ativos, como regra, mesmo após a implantação do uso futuro (art. 12(6))<sup>36</sup>.

Na legislação brasileira, não há essa divisão do procedimento em encerramento e pós-encerramento. As previsões esparsas existentes, de caráter federal e estadual, usam a terminologia *descaracterização*<sup>37</sup> e, por vezes, fazem referência ao descomissionamento. A única referência específica sobre as fases do procedimento encontra-se na Portaria ANM nº. 70.389/2017, que, com a nova redação dada pela Resolução nº 13/2019, ao apresentar o conceito de barragem de mineração descaracterizada, compreendeu, de forma não exaustiva, a divisão do projeto em quatro etapas, quais sejam: 1) descomissionamento; 2) controle hidrológico e hidrogeológico; 3) estabilização; e 4) monitoramento (art. 2º, inciso VIII).

34 O art. 5(3)(f) estabelece que o plano de gestão de resíduos deve conter o plano proposto para o encerramento, incluindo a reabilitação, os procedimentos pós-encerramento e as ações de monitorização.

35 Neste sentido: ICMM. International Council on Mining and Metals. **Planning for Integrated Mine Closure: Toolkit**. London: ICMM, 2011. p. 48. Disponível em: <https://www.icmm.com/en-gb/guidance/environmental-stewardship/integrated-mine-closure-2011>. Acesso em: 05 dez. 2019.

36 No Estado de Minas Gerais, a Resolução SEMAD/FEAM nº 2.784, de 21 de março de 2019, atenta para a persistência da política de segurança de barragem na fase de descaracterização e estabelece a obrigatoriedade adicional de auditoria técnica extraordinária de segurança de barragem, semestralmente, até que seja cumprida a descaracterização, mantida a obrigação de apresentação da declaração de condição de estabilidade.

37 Sobre o conceito de descaracterização, vide, por exemplo, o art. 13, §3º, da Lei Estadual MG nº 23.291/19.

## 2.3 A recuperação ambiental da área: grau de remediação esperado e uso futuro

Como já destacado, a fase de encerramento da instalação de rejeitos termina com a realização de uma inspeção final pela autoridade competente e a emissão de um certificado de reabilitação do terreno. Por reabilitação compreende-se *o tratamento do terreno afetado por uma instalação de resíduos, de modo a repô-lo num estado satisfatório, em especial no respeitante à qualidade do solo, à vida selvagem, aos habitats naturais, aos sistemas de água doce, à paisagem e à utilização proveitosa adequada* (art. 3(20)).

A utilização de terminologia vaga - “estado satisfatório” - representa um ponto frágil da normativa, na medida em que deixa em aberto o grau de remediação esperado para o solo. A Diretiva 2010/75/EU, relativa às emissões industriais, por sua vez, exige do operador a eliminação de qualquer poluição significativa adicional ao solo e às águas subterrâneas em relação ao estado inicial do terreno, desde que tecnicamente exequível. Tal avaliação comparativa deverá ser realizada no âmbito dos relatórios de base que devem ser apresentados antes do início da operação e ao seu final (art. 22(3)). No que se refere à contaminação por substâncias perigosas, então, há, como regra, o dever de reposição ao estado anterior.

Os países mineradores com regulamentação mais avançada, a exemplo das províncias canadenses de British Columbia e Alberta, exigem obrigações de resultado na desativação de barragens, no sentido da conversão do solo a um estado mais próximo possível do original e que seja adequado ao uso futuro<sup>38</sup>.

Para Wanda M. A. Hoskin, ex-chefe do setor de mineração do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA, a reabilitação deve abranger o controle da qualidade e da estabilidade dos sistemas hídricos, a estabilização da superfície topográfica, a recomposição de recursos biológicos

e ecológicos e, em especial, o retorno do solo a uma condição estável, segura e produtivamente adequada e aceitável pela comunidade<sup>39</sup>.

Adiante-se que, na lógica do Direito Europeu, como regra, a emissão do certificado de reabilitação implica na liberação da garantia financeira, com a possibilidade de fixação de um seguro residual para o pós-encerramento. Por isso, a autoridade competente deve ter cautela redobrada na certificação da reabilitação, de forma que analise não apenas o estado do solo, mas a gravidade dos riscos remanescentes, em especial, a estabilidade física e química da área. Isso requer a estipulação de um período de monitoramento após a completa execução do plano de reabilitação, antes da emissão do certificado, a fim de atestar de forma segura o alcance dos objetivos estabelecidos. Sob a ótica do princípio do poluidor-pagador, o início da fase de pós-encerramento e, em especial, a transferência de custódia, somente podem ocorrer quando remanescerem riscos residuais que requeiram atividades mínimas de monitoramento (cuidados passivos), após o alcance de um grau considerável de estabilidade do terreno.

Dois pontos merecem atenção especial neste aspecto e constituem premissas fundamentais para um pós-operação sustentável. Em primeiro lugar, o projeto de reabilitação do terreno deve ser adequado ao uso futuro definido para o local, que, como regra, será limitado, em razão da afetação irreversível do solo e da necessidade de gestão dos riscos remanescentes. Se o planejamento para o fecho deve começar antes do início da operação, com a apresentação do plano de encerramento, também a definição do uso futuro deve ser prematura. Em segundo lugar, essa definição deve partir de um processo democrático com efetiva participação pública e consideração precisa das aptidões econômicas e sociais da comunidade local.

A regulamentação da União Europeia não disciplina de forma específica a participação pública como elemento do processo de definição do uso futuro da área, embora o documento de referência das MTDs elenque a consulta aos interessados como elemento essencial do planejamento para

38 SCHAFFER, Haley; SLINGERLAND, Neeltje; MACCIOTTA, Renato; BEIER, Nicholas. Overview of Current State of Practice for Closure of Tailing Dams. *In: International Oil Sands Tailings Conference*, 6<sup>th</sup>, Alberta, Canadá, 2018. [Proceedings]. Edmonton: IOSTC, 2018. p. 237-245. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/329717328\\_Overview\\_of\\_Current\\_State\\_of\\_Practice\\_for\\_Closure\\_of\\_Tailings\\_Dams](https://www.researchgate.net/publication/329717328_Overview_of_Current_State_of_Practice_for_Closure_of_Tailings_Dams). Acesso em: 05 dez. 2019.

39 HOSKIN, Wanda M. A. Mine Closure: The 21st Century Approach – Avoiding future abandoned mines. *In: BASTIDA, Elizabeth; WÄLDE, Thomas; Warden-Fernández, Janeth (ed.). International and Comparative Mineral Law and Policy: trends and prospects*. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2003. p. 627-642. (International Energy and Resources Law and Policy Series).

o encerramento das instalações de resíduos<sup>40</sup>. Apesar da omissão, trata-se de elemento de primordial relevância, destacado no âmbito das principais diretrizes internacionais e das melhores práticas do setor minerário.

A definição participativa do uso futuro da área constitui, a um só tempo, mecanismo de gestão dos riscos residuais e instrumento de mitigação de injustiças ambientais, em razão do prejuízo suportado pela comunidade local em razão da limitação dos potenciais de exploração econômica do solo. Este último aspecto tem especial relevância no fechamento da mina, em razão da finalização da atividade e consequente produção de graves impactos socioeconômicos.

As diretrizes do Banco Mundial apontam para a importância da implementação de um diálogo trilateral constante entre empresa, poder público e comunidade no tratamento do fechamento da mina, bem como formas de proporcionar o efetivo envolvimento da comunidade, a fim de buscar a definição democrática do uso futuro do solo e evitar conflitos futuros<sup>41</sup>. A participação pública configura um importante instrumento de promoção da solidariedade intra e intergeracional já que, além de suportar os riscos e a poluição gerada pela atividade, a comunidade local ainda vai ter que lidar com o legado negativo que decorre da limitação do uso do solo e dos riscos residuais.

Neste processo, em primeiro lugar, é necessário identificar quem são as partes interessadas para depois efetivar os mecanismos de participação. O Banco Mundial tem algumas diretrizes para a identificação dos *stakeholders* e estabelece um conceito amplo de interesse que abarca não apenas a comunidade, mas o governo local, organizações não governamentais, instituições de crédito e seguro, corporações da indústria, entre outros.

Os estudos de casos apontam que os projetos mais exitosos de desativação de minas foram aqueles que buscaram um efetivo envolvimento

40 European Commission. **Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries in accordance with Directive 2006/21/CE**. 2018. p. 53. Disponível em: <https://ec.europa.eu/environment/waste/mining/index.htm>. Acesso em: 05 dez. 2019.

41 WORLD BANK; INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION. **It's Not Over When It's Over: Mine Closure Around the World**. The World Bank Group's. Mining Department. Mining and Development. Washington, D.C, USA, 2002. p.13. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/INTOGMC/Resources/notoverwhenover.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2019.

com as partes interessadas durante toda a operação até o completo encerramento, como o caso da Mina Sullivan, do Canadá, que operou por mais de 90 (noventa) anos e fechou em 2001. O referido empreendimento é considerado modelo de “melhores práticas” para o fechamento e um dos pontos de maior destaque foi a constituição de uma Comissão de Ligações Públicas da mina, com reuniões periódicas, destinada à participação e envolvimento da comunidade, além de órgãos ambientais e do governo local, em um processo democrático e transparente de tomada de decisões<sup>42</sup>.

As diretrizes do *International Council on Mining & Metals - ICMM* orientam os operadores no sentido da identificação e comprometimento com os interessados direitos externos, através de avaliação de impactos sociais, levantamentos de dados e mapeamento das comunidades, com a posterior formação de ouvidorias, fóruns de debates ou outros mecanismos do gênero. Essa participação deve se iniciar ainda na fase de estudos de viabilidade do projeto e prosseguir por todas as etapas do ciclo de vida da mina até o pós-encerramento da operação<sup>43</sup>.

A participação também está prevista em algumas legislações que tratam especificamente do fechamento de minas, sob as mais variadas formas. A Austrália e a Nova Zelândia desenvolveram em conjunto o documento chamado *Strategic Framework for Mine Closure*, que constitui um dos guias internacionais de maior renome sobre fechamento de minas e aquele com a previsão mais completa sobre participação. O documento conta com um capítulo inteiro sobre o envolvimento das partes interessadas, definindo os objetivos e princípios deste processo. As instruções para o envolvimento de partes interessadas são bastante detalhadas, envolvendo várias etapas, tais como: Identificação de Partes Interessadas, Consulta Efetiva, Estratégia de Comunicação Direcionada, Recursos Adequados e Trabalhos com a Comunidade.

42 WORLD BANK; INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION. **It's Not Over When It's Over: Mine Closure Around the World**. The World Bank Group's. Mining Department. Mining and Development. Washington, D.C, USA, 2002. p. 12. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/INTOGMC/Resources/notoverwhenover.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2019.

43 ICMM. *International Council on Mining and Metals. Planning for Integrated Mine Closure: Toolkit*. London: ICMM, 2011. p. 17-18. Disponível em: <https://www.icmm.com/en-gb/guidance/environmental-stewardship/integrated-mine-closure-2011>. Acesso em: 05 dez. 2019.

Conforme tais diretrizes, o processo de Consulta Efetiva deve começar durante a fase de planejamento e continuar até a fase de fechamento. A consulta não deve ser seletiva, mas deve envolver todas as partes interessadas no projeto e no uso futuro da área impactada. Para ser eficaz, a comunicação deverá envolver um processo de escuta e *feedback*, bem como de informação e transparência nas decisões<sup>44</sup>.

Embora as diretrizes apontadas refiram-se mais propriamente à temática mais ampla do fechamento de mina, a participação é igualmente relevante no âmbito do encerramento isolado da barragem, uma vez que, em muitos casos, a área já será reabilitada para o uso futuro pós-mineração e deixará de integrar o complexo do processo produtivo. Representará, na prática, o adiantamento de parte do fechamento da mina.

No Brasil, não há qualquer referência a estes aspectos na legislação federal, podendo-se encontrar apenas previsões infralegais oriundas dos Estados, a exemplo, em Minas Gerais, da DN COPAM nº. 220/18, que, ao dispor sobre o fechamento de mina, define a recuperação ambiental como a reposição da área a uma *condição estável, produtiva e autossustentável, com foco no uso futuro* (art. 1º, inciso X) e, de forma simplista, determina a realização de reuniões públicas para a apresentação do Plano de Fechamento da Mina – PAFEM e propostas de uso futuro da área minerada, com o objetivo de colher opiniões e sugestões da comunidade, sem caráter vinculativo (art. 11).

## 2.4 Transferência de custódia e os custos das ações de controle e monitorização

Questão de fulcral relevância no pós-encerramento refere-se à transferência de custódia da área. Nos termos do art. 12(4) da Diretiva 2006/21/CE, a autoridade competente pode substituir-se ao operador nas tarefas de manutenção e monitoramento após a finalização do encerramento, sem prejuízo da responsabilidade do detentor dos resíduos, nos termos da disciplina ambiental comunitária e nacional. A possibilidade de assunção da obrigação pelo Poder Público decorre da dificuldade de

44 ANZMEC. Australian and New Zealand Minerals and Energy Council. **Strategic Framework for Mine Closure**. Canberra: ANZMEC/MCA, 2004. p. 1-5. Disponível em: <http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00000751.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2019.

vinculação do operador após o encerramento da atividade, especialmente diante do longo período de pós-encerramento.

Segundo as diretrizes da Associação Canadense de Barragens - um grupo formado por operadores, reguladores e engenheiros para desenvolver as melhores práticas referentes ao desempenho de barragens - a transferência de custódia só deve ser realizada na fase de cuidados passivos<sup>45</sup>. Isso porque, assim como sustentado em relação à certificação da reabilitação, não é recomendável a assunção da custódia pelo Estado enquanto forem necessárias intervenções diretas no local para avaliar o atingimento dos objetivos estabelecidos no plano de encerramento.

Para a garantia de recursos por parte do operador, a diretiva europeia estabelece a necessidade de constituição de uma garantia financeira, antes do início da operação, que deve ser adequada para assegurar, dentre outras obrigações, aquelas relativas ao encerramento e pós-encerramento da instalação (art. 14(1)(a)). Como já destacado, após a aprovação do encerramento pela autoridade competente, o operador pode ser liberado da garantia, mediante a instituição de seguro residual para assegurar as obrigações do pós-encerramento (art. 14(4)).

O problema que surge da referida disposição é referente ao cálculo e à persistência deste montante residual, já que a legislação não define e, em alguns casos, os trabalhos de manutenção constituirão uma exigência perpétua diante dos riscos residuais<sup>46</sup>. Além do monitoramento perpétuo, a provisão financeira deve garantir a realização de medidas de reparação que eventualmente forem demandadas pelas ações de monitoramento. A dificuldade de estimativa dos custos dessas ações futuras, ante a incerteza científica que paira especialmente sobre a estabilidade química de longo prazo, é um dos pontos críticos da regulamentação<sup>47</sup>.

45 CDA. Canadian Dam Association. **Application of Dam Safety Guidelines to Mining Dams**. 2014. p. 14. Disponível em: [https://www.cda.ca/EN/Publications\\_Pages/Dam\\_Safety\\_Publications.aspx](https://www.cda.ca/EN/Publications_Pages/Dam_Safety_Publications.aspx). Acesso em: 05 dez. 2019.

46 SCANNELL, Yvonne. The Regulation of Mining and Mining Waste in European Union. **Wash. & Lee J. Energy, Climate, & Env't**, v. 3, n. 2, p. 177-267, summer 2012. p. 260. Disponível em: <https://scholarlycommons.law.wlu.edu/jece/vol3/iss2/3/>. Acesso em: 05 dez. 2019.

47 CHAMBERS, David M.; HIGMAN, Bretwood. Long Term Risks of Tailing Dam Failure. 2011. p. 12. Disponível em: <http://www.csp2.org/files/reports/Long%20Term%20Risks%20of%20Tailings%20Dam%20Failure%20-%20Chambers%20%26%20Higman%20Oct11-2.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2019.

Independentemente da custódia da área, a diretiva determina aos Estados-Membros a realização de um inventário das instalações de resíduos encerradas, incluindo as abandonadas, e a classificação das áreas de acordo com a gravidade dos riscos remanescentes. Tal inventário deve ser acessível ao público (art. 20).

Alguns países criaram programas específicos para lidar com passivos ambientais da mineração, a exemplo do *Superfund*, criado pelo governo norte-americano em 1980. Como referência de política exitosa, a província canadense de Saskatchewan criou um programa institucional próprio para a gestão de antigas áreas de rejeitos de mineração, o *Institutional Control Program* – ICP, vinculado ao Ministério de Recursos e Energia. O programa abrange a gestão de áreas encerradas e a reabilitação de antigas minas abandonadas. A transferência de custódia é estabelecida como regra e ocorre com o início do pós-encerramento. O sucesso do modelo é fruto da criação de estrutura própria e competência técnica adequada para a gestão pública das instalações de rejeitos encerradas, incluindo o controle ativo da área, com manutenção, monitoramento e ações de remediação, e o controle passivo, mediante restrições do uso e controle de acesso da área, além da avaliação periódica da qualidade da água e eventual potencial de produção de lixiviados e águas ácidas. Os custos das medidas são suportados pelo operador, através de valores providos diretamente a um fundo, o *Institutional Control Monitoring and Maintenance Fund*<sup>48</sup>.

Em síntese, as principais questões da política de pós-encerramento referem-se à responsabilidade direta pelas ações de monitoramento e manutenção do sítio e ao mecanismo de garantia de recursos a serem providos pelo operador. A institucionalização da transferência de custódia, através da criação de um programa público específico para a gestão de áreas pós-mineradas, com a instituição de um fundo provido por empresas mineradoras, é potencialmente mais efetiva que a vinculação de cada operador à sua respectiva área e a segurança financeira provida pelo seguro residual, na forma estabelecida pelo Direito Europeu, já que estamos falando de medidas que poderão ter caráter perpétuo. Além

48 Fonte: Saskatchewan. **Institutional Control Program**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.saskatchewan.ca/business/agriculture-natural-resources-and-industry/mineral-exploration-and-mining/institutional-control-program>. Acesso em: 05 dez. 2019.

disso, o modelo permite abarcar de forma organizada outras questões essenciais do pós-mina, como a necessária informação pública mediante o cadastramento das minas encerradas e o grave problema com a reabilitação e controle de minas abandonadas.

## Conclusão

A desativação de instalações de rejeitos, como parte do tema fechamento de mina, constitui um dos maiores desafios atuais de sustentabilidade da indústria de mineração em todo o mundo. Além do enorme passivo ambiental decorrente do abandono e do encerramento inadequado de minas no passado, os países mineradores agora se encontram diante do desafio de instituir uma política ambientalmente adequada para o encerramento de empreendimentos de grande porte e altamente poluidores, em especial, para a desativação de barragens de rejeitos, que tem potencial para deixar riscos remanescentes na área em perpetuidade.

De acordo com os padrões internacionais mais estritos, o desempenho esperado para o encerramento de instalações de resíduos da mineração é para prover estabilidade física e química do sítio em um ciclo de vida de 1.000 (mil) anos. Para o alcance de tal escopo, é imprescindível a existência de regulamentação estrita e a adoção de um modelo de gestão de riscos que seja próprio para o pós-operação.

Já é bem estabelecido que a melhor técnica para lidar com esse problema não está no fim da atividade, mas na sua concepção inicial. Esse modelo já foi minimamente incorporado pelo direito brasileiro, com a exigência de apresentação do plano de fechamento de mina antes do início da atividade. Contudo, tal instrumento é insuficiente para lidar com o contexto atual em que inúmeras barragens terão que ser desativadas nos próximos anos por imposição legal e essas estruturas operavam com a pior técnica disponível do ponto de vista ambiental e de segurança, de forma que apresentam altas potencialidades para produzir passivos ambientais.

A garantia de desempenho ambiental adequado para o pós-operação, neste caso, vai exigir a adoção da melhor técnica disponível para esta fase específica, que será altamente onerosa diante da técnica adotada durante a

operação e, por isso, não será voluntariamente eleita pelas mineradoras a menos que se consubstancie em exigência por parte dos órgãos ambientais.

Além disso, o plano de fechamento de mina perde efetividade com a finalização das ações de descomissionamento/reabilitação e não abarca questões próprias do pós-encerramento, como a implantação do uso futuro, as ações de controle e monitorização, e a transferência de custódia. A omissão legislativa sobre essas questões deixa a responsabilidade inteiramente nas mãos dos órgãos ambientais e potencializa os riscos residuais, além de agravar as consequências de eventuais alterações prejudiciais futuras que afetem estabilidade física e química da área.

Antes que esse futuro nebuloso se concretize, é imperiosa a adoção de um marco legal para o encerramento das barragens de rejeitos, com a adoção de um modelo institucional próprio para a gestão dos riscos residuais. Para tanto, o Direito Europeu serve como importante modelo, na medida em que identifica os principais eixos problemáticos da desativação de instalações de resíduos da mineração e fornece alguns instrumentos primordiais para a garantia de um desempenho ambiental adequado no pós-operação.

É essencial que a temática seja encarada a partir do paradigma de gestão democrática de riscos, com a instituição de dois modelos distintos, um para a política de prevenção de desastres e outro para a gestão de resíduos com foco na proteção do solo e da água. Especificamente para a fase final do ciclo de vida da instalação, o instrumento regulatório deve prever o padrão de remediação exigido para a área, de forma a conformar a análise do órgão ambiental, e um mecanismo de definição participativa do uso futuro, que mitigue os riscos residuais e previna injustiças ambientais.

A política de pós-encerramento, por sua vez, deve partir da análise da utilidade da adoção de um modelo de institucionalização da transferência de custódia, o que demandaria a criação de programa público próprio para o cuidado de áreas pós-mineradas, com estruturação técnica e operacional adequada, além de informação pública e transparente sobre a localização dos sítios e a gravidade dos riscos residuais. Isso sem olvidar da responsabilidade financeira da mineradora, seja através de um seguro residual ou mediante provisão direta ao Poder Público, através da criação de fundo específico, no caso da transferência de custódia.

Se a própria comunidade científica alerta para a lacuna de informações sobre a estabilidade química de longo prazo da área, de forma

que nem mesmo a adoção da melhor técnica disponível é capaz de garantir a qualidade do ambiente e a proteção da saúde pública, o princípio da precaução reforça a responsabilidade estatal e torna a omissão legislativa ainda mais grave, representando a adoção de um grau de sustentabilidade fraco, incompatível com o modelo de valorização da tutela do meio ambiente adotado pela Constituição da República.

## Referências

ANZMEC. Australian and New Zealand Minerals and Energy Council. **Strategic Framework for Mine Closure**. Canberra: ANZMEC/MCA, 2004. Disponível em: <http://www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00000751.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2019.

BJELKEVIK, A.G. ICOLD – sustainable design and post-closure performance of tailings dams. *In*: AB Fourie, M Tibbett & A Beersing (ed.). **Mine Closure 2011**: Proceedings of the Sixth International Conference on Mine Closure, Australian Centre for Geomechanics, Perth, 2011. p. 353-359. DOI: [https://doi.org/10.36487/ACG\\_rep/1152\\_37\\_Bjelkevik](https://doi.org/10.36487/ACG_rep/1152_37_Bjelkevik). Disponível em: [https://papers.acg.uwa.edu.au/p/1152\\_37\\_Bjelkevik/](https://papers.acg.uwa.edu.au/p/1152_37_Bjelkevik/) Acesso em: 05 dez. 2019.

CDA. Canadian Dam Association. **Application of Dam Safety Guidelines to Mining Dams**. 2014. Disponível em: [https://www.cda.ca/EN/Publications\\_Pages/Dam\\_Safety\\_Publications.aspx](https://www.cda.ca/EN/Publications_Pages/Dam_Safety_Publications.aspx). Acesso em: 05 dez. 2019.

CHAMBERS, David M.; HIGMAN, Bretwood. **Long Term Risks of Tailing Dam Failure**. 2011. Disponível em: <http://www.csp2.org/files/reports/Long%20Term%20Risks%20of%20Tailings%20Dam%20Failure%20-%20Chambers%20%26%20Higman%20Oct11-2.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2019.

EUROPEAN COMMISSION. **Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Management of Waste from Extractive Industries in accordance with Directive 2006/21/CE**. 2018. Disponível em: <https://ec.europa.eu/environment/waste/mining/index.htm>. Acesso em: 05 dez. 2019.

EUROPEAN COMMISSION. COM/2000/265. **Safe Operation of Mining Activities**: a follow-up to recent mining accidents. Disponível em: <https://ec.europa.eu/environment/waste/mining/background.htm>. Acesso em: 05 dez 2019.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. **Cadastro de minas paralisadas e abandonadas no Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte: FEAM, 2016. Disponível em: [http://www.feam.br/images/stories/2016/AREAS\\_DEGRADADAS/Cadastro\\_Minis\\_Paralisadas\\_e\\_Abandonadas\\_2016l.pdf](http://www.feam.br/images/stories/2016/AREAS_DEGRADADAS/Cadastro_Minis_Paralisadas_e_Abandonadas_2016l.pdf). Acesso em: 12 mar. 2020.

GOMES, Carla Amado. Risco tecnológico, comunicação do risco e direito a saber. *In*: OMES, Carla Amado (coord.). **Direito(s) dos Riscos Tecnológicos**. Lisboa: Associação Académica da Faculdade de Direito de Lisboa, 2014. p. 17-38.

GUEDES, Gilse Barbosa; SCHNEIDER, Cláudio Luiz. **Disposição de rejeitos de mineração**: as opções tecnológicas para a redução dos riscos em barragens. Rio de Janeiro: CETEM/MCTIC, 2018. (Série Estudos e Documentos, 95). Disponível em: <https://mineralis.cetem.gov.br/handle/cetem/2229>. Acesso em: 05 dez. 2019.

HERRMANN, Hildebrando. A mineração sob a ótica legal. *In*: LINS, Fernando Antônio de Freitas; LOUREIRO, Francisco Eduardo de Vries Lapidio; ALBUQUERQUE, Gildo de Araújo Sá Cavalcanti de (ed.). **Brasil 500 anos**: a Constituição do Brasil e da América Latina pela mineração. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2000. p. 165-178.

HOSKIN, Wanda M. A. Mine Closure: The 21st Century Approach – Avoiding future abandoned mines. *In*: BASTIDA, Elizabeth; WÄLDE, Thomas; Warden-Fernández, Janeth (ed.). **International and Comparative Mineral Law and Policy**: trends and prospects. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2003. p. 627-642. (International Energy and Resources Law and Policy Séries).

IBRAM. Instituto Brasileiro de Mineração. **Gestão e Manejo de Rejeitos de Mineração**. Brasília: IBRAM, 2016. Disponível em: <https://ibram.org.br/publicacoes/?resourceId=2652#publication>. Acesso em: 10 maio 2022.

ICMM. International Council on Mining and Metals. **Planning for Integrated Mine Closure**: Toolkit. London: ICMM, 2011. Disponível em: <https://www.icmm.com/en-gb/guidance/environmental-stewardship/integrated-mine-closure-2011>. Acesso em: 05 dez. 2019.

ICOLD. International Commission on Large Dams. **Dams' safety is at the very origin of the foundation of ICOLD**. [2017?]. Disponível em: [https://www.icold-cigb.org/GB/dams/dams\\_safety.asp](https://www.icold-cigb.org/GB/dams/dams_safety.asp) Acesso em: 05 dez. 2019.

MECHI, Andréa; SANCHES, Djalma Luiz. Impactos ambientais da mineração no Estado de São Paulo. **Gestão e estudos ambientais**: Estudos avançados, São Paulo, v. 24. n. 68, p. 209-220, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142010000100016>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40142010000100016](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142010000100016). Acesso em: 05 dez. 2019.

PRING, George (Rock); SIEGLE, Linda. The Law of Public Participation in Global Mining. *In*: BASTIDA, Elizabeth; WÄLDE, Thomas; Warden-Fernández, Janeth (ed.). **International and Comparative Mineral Law and Policy**: trends and prospects. Alphen aan den Rijn: Kluwer Law International, 2003. p. 265-282. (International Energy and Resources Law and Policy Séries).

SASKATCHEWAN. **Institutional Control Program**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.saskatchewan.ca/business/agriculture-natural-resources-and-industry/mineral-exploration-and-mining/institutional-control-program>. Acesso em: 05 dez. 2019.

SCANNELL, Yvonne. The Regulation of Mining and Mining Waste in European Union. **Wash. & Lee J. Energy, Climate, & Env't**, v. 3, n. 2, p. 177-267, summer 2012. Disponível em: <https://scholarlycommons.law.wlu.edu/jece/vol3/iss2/3/> Acesso em: 05 dez. 2019.

SCHAFER, Haley; SLINGERLAND, Neeltje; MACCIOTTA, Renato; BEIER, Nicholas. Overview of Current State of Practice for Closure of Tailing Dams. *In*: International Oil Sands Tailings Conference, 6<sup>th</sup>, Alberta, Canadá, 2018. **[Proceedings]**. Edmonton: IOSTC, 2018. p. 237-245. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/329717328\\_](https://www.researchgate.net/publication/329717328_)



Overview\_of\_Current\_State\_of\_Practice\_for\_Closure\_of\_Tailings\_Dams. Acesso em: 05 dez. 2019.

SLINGERLAND, Neeltje; SCHAFER, Haley; EATON, Tim. **Long-term Performance of Tailing Dams in Alberta**. mar. 2018. Disponível em: [www.geotechnicalnews.com](http://www.geotechnicalnews.com). Acesso em: 05 dez. 2019.

USA. Department of the interior. Bureau of land management. **Abandoned mine lands**. [s.d.]. Disponível em: <https://www.blm.gov/programs/public-safety-and-fire/abandoned-mine-lands>. Acesso em: 12 mar. 2020.

WORLD BANK. **Towards Sustainable Decommissioning and Closure of Oil Fields and Mines: A Toolkit to Assist Government Agencies**. 2010. Disponível em: [http://siteresources.worldbank.org/EXTOGMC/Resources/336929-1258667423902/decommission\\_toolkit3\\_full.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTOGMC/Resources/336929-1258667423902/decommission_toolkit3_full.pdf). Acesso em: 05 dez. 2019.

WORLD BANK; International Finance Corporation. **It's Not Over When It's Over: Mine Closure Around the World**. The World Bank Group's. Mining Department. Mining and Development. Washington, D.C, USA, 2002. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/INTOGMC/Resources/notoverwhenover.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2019.

## **A ocupação de áreas ambientalmente sensíveis Direito à moradia e preservação ambiental**

The occupation of environmentally sensitive areas  
Housing rights and environmental preservation

**Claudia do Amaral Furquim**

Doutora em Direito e Máster em Direito Público pela Universidad Complutense de Madrid/Espanha. Mestre em Direito e Estado pela Universidade de Brasília. Presidente do Instituto Direito Para Um Estado Melhor - IDEM. Procuradora do Distrito Federal.

**Resumo:** Embora o direito à moradia esteja fortemente protegido no ordenamento jurídico brasileiro e ainda que seja reconhecido como algo inerente à condição humana, haverá hipóteses em que deverá prevalecer o interesse coletivo de preservação ambiental com a consequente realocação dos ocupantes de áreas ambientalmente protegidas. Nessas oportunidades, caberá ao Estado provê-los de um lugar em que possam exercer dignamente o direito à moradia e a plena integração no contexto urbano, a fim de preservar dois bens constitucionalmente protegidos: a moradia e o meio ambiente.

**Palavras-chave:** direito à moradia; proteção constitucional; desenvolvimento urbano sustentável; parcelamento irregular do solo; sensibilidade ambiental.

**Abstract:** Although the right to housing is strongly protected in the Brazilian legal system and even though it is recognized as something inherent to the human condition, there will be cases in which the collective interest of environmental preservation should prevail, with the consequent relocation of occupants of environmentally protected areas. On these occasions, it will be up to the state to provide them with a place where they can exercise their right to housing with dignity and fully integrate into the urban context, in order to preserve two constitutionally protected goods: housing and the environment.

**Keywords:** housing rights; constitutional protection; sustainable urban development; irregular land division; environmental sensitivity.

## Introdução

São cada vez mais frequentes as urbanizações informais, mediante parcelamentos irregulares do solo, de áreas sobre as quais incide algum tipo de proteção legal em função de seus atributos ecológicos.

Tais ocupações, em boa parte das vezes, são levadas a cabo por pessoas de baixa renda que as utilizam para fins de moradia, em razão do conhecido déficit habitacional brasileiro e induzidas pela promessa de posterior regularização de que se utilizam os parceladores irregulares (grileiros). E essa promessa parece cada vez menos vã, quando se analisa o conteúdo da recente sucessão de leis concernentes à regularização fundiária, a despeito da potencial degradação ambiental que gera.

Em outras ocasiões, tais ocupações de áreas ambientalmente sensíveis são decorrentes de ampliações de lotes componentes de parcelamentos regulares do solo, com expansão sobre a área verde pública limdeira, servidões e áreas *non aedificandi*. É dizer, são frutos do uso abusivo de faculdades urbanísticas e da privatização do espaço público.

Ambas, a par de subverterem a ordem jurídica, produzem impactos significativos no meio ambiente comprometendo a noção de desenvolvimento urbano sustentável e o compromisso intergeracional de preservação ambiental. Entretanto, apenas a primeira hipótese será objeto deste estudo, o qual centrar-se-á precipuamente em como está sendo tratada a problemática da moradia em áreas de preservação ambiental.

Para isso, inicialmente, serão revisados alguns conceitos fundamentais da ordem constitucional ambiental e do desenvolvimento urbano sustentável. Na sequência, serão enfrentadas questões prementes do direito à moradia e o respectivo tratamento infraconstitucional sob a ótica da preservação ambiental, bem como o tratamento jurisprudencial da questão.

Esse périplo tem o propósito de amparar a premissa basilar da autora de que, por mais garantido que esteja o direito à moradia no ordenamento jurídico pátrio em vigor e ainda que seja reconhecido como algo inerente à condição humana, haverá hipóteses em que deverá prevalecer o interesse coletivo de preservação ambiental com a conseqüente realocação dos ocupantes de áreas ambientalmente protegidas. Nessas oportunidades, caberá ao Estado provê-los de um lugar em que possam exercer dignamente o direito à moradia, com sua plena integração no contexto urbano.

## 1 A Ordem Constitucional Ambiental Brasileira

A Constituição Federal de 1988 estabelece, sobretudo no artigo 225, uma verdadeira ordem constitucional ambiental centrada na ideia de que todos têm direito ao meio ambiente equilibrado e, na mesma medida, têm o dever de preservá-lo e de defendê-lo para promover uma vida digna e de qualidade para as atuais e as futuras gerações. Dessa forma, a solidariedade não se restringe ao campo da fruição dos recursos naturais, senão mais bem amplia-se ao campo do dever de conservação, o qual é comum a todos os entes sociais públicos e privados.

Ademais, consagra a noção de que a sociedade, ao desenvolver-se, deve fazê-lo da forma menos lesiva à natureza e concentrar esforços para minimizar os impactos inevitáveis que cause no meio ambiente, em harmonia com a noção de desenvolvimento sustentável. Dito de outro modo, há claramente na Constituição Federal o estabelecimento dos deveres de mitigar a degradação, restringir a exploração de atividades potencialmente lesivas e reparar da forma mais ampla e efetiva possível os danos que forem inevitáveis.

Disso tudo se infere que a sustentabilidade é o grande princípio reitor do desenvolvimento social e o ordenamento jurídico infraconstitucional, bem como toda a atuação pública e privada devem por ele pautar-se. Bem por isso, Milaré defende que as questões ambientais sejam continuamente consideradas no processo geral de planejamento e que a política ambiental seja um dos instrumentos do desenvolvimento, possibilitando a gestão racional dos recursos naturais<sup>49</sup>.

Sem dúvida, esse raciocínio exprime o que estabelece a Constituição ao tratar da ordem econômica e financeira, precisamente no que dispõem o artigo 170, inciso VI, o qual alça a defesa do meio ambiente à condição de princípio regedor da ordem econômica, e o artigo 174, *caput*, que estabelece o planejamento como uma das funções do Estado.

49 MILARÉ, Edís. *Direito do Ambiente*. 4. ed. São Paulo: RT, 2005, p. 53.

## 2 O desenvolvimento urbano sustentável

Quando se pensa em planejamento e meio ambiente, inexoravelmente, reponta aquele que é talvez um dos mais importantes campos do planejamento na atividade do Estado: o urbanismo, a atividade de criação do meio ambiente artificial. É que, como atesta a doutrina italiana, a vinculação da noção de planejamento com o urbanismo é tanta que se credita a introdução do termo *plano* na linguagem jurídico-normativa à atividade urbanística<sup>50</sup>.

Essa conexão foi consagrada na Constituição Federal de 1988 no capítulo dedicado à política urbana, precisamente, no artigo 182, ao atribuir-se ao Poder Executivo municipal a função pública de ordenar o uso e a ocupação do solo urbano. Esse artigo não apenas inaugurou aquilo que podemos nominar, sem temor a equívocos, de ordem urbanística constitucional, como elevou o plano diretor ao patamar de grande protagonista da ordenação urbana.

E como o Estado tem o dever de levar a efeito a preservação ambiental, por força do mencionado artigo 225 da Constituição Federal, é impositivo que o exercício da função pública de ordenação e uso do solo da cidade seja norteado pela noção de desenvolvimento urbano sustentável.

Assim conformados os preceitos constitucionais, o panorama urbanístico ditado pela conjugação dos citados dispositivos constitucionais, em tese, bastaria para garantir o desenvolvimento urbano sustentável nas cidades brasileiras, dada sua contundência, em um contexto em que o plano diretor, além de consistir no instrumento basilar da ordenação assumiria a condição de eixo do desenvolvimento sustentável.

Sem embargo, passados trinta anos de sua entrada em vigor, a constitucionalização do urbanismo não o fez avançar tanto como a letra dos citados preceitos poderiam indicar. Por um lado, a planificação das cidades se revelou uma atividade dispendiosa e complexa, se considerada a realidade de muitos municípios; por outro lado, já alertava Reale<sup>51</sup> nos idos anos 1970 sobre as dificuldades ínsitas à tarefa de planejar. Esses dois fatores conformaram nas

cidades uma realidade permeada por problemas urbanísticos e ambientais que nos afastam da noção de desenvolvimento urbano sustentável.

Entre muitos exemplos de impactos urbanístico-ambientais, destacam-se a expansão do perímetro urbanizado e as constantes alterações da forma física das cidades, do que não raramente resulta em que muitos municípios encostem sua zona urbana na de municípios adjacentes. Isso elimina significativas parcelas da zona rural e altera definitivamente a fitofisionomia de imensas glebas de terra, intensificando a impermeabilização do território.

Ademais, a intensificação do uso dos recursos naturais disponíveis na cidade, a eliminação das zonas verdes, o incremento de processos geradores de contaminação e de degradação em áreas residenciais e industriais e o uso indiscriminado do solo para atender a demandas cada vez mais especializadas determinam a cada dia novos riscos de todo tipo. Esse cenário permite a afirmação de que, passados mais de trinta anos da entrada em vigor da Constituição Federal de 1988, ainda falta, uma efetiva gestão ambiental das cidades.

A par disso, a inexistência de políticas públicas eficazes voltadas para a diminuição das desigualdades sociais, a criação de empregos e o acesso à moradia digna têm redundado na intensificação de invasões de terrenos urbanos vazios ou subaproveitados e de glebas de terras rurais, os quais são parcelados e edificados irregularmente. Esse movimento há anos vem crescendo nas periferias de várias cidades brasileiras, geralmente, nas mais industrializadas e melhor dotadas de serviços públicos (sobretudo, saúde e educação), situação que evidencia que também não há uma efetiva gestão urbanística inclusiva.

## 3 O direito à moradia e as áreas ambientalmente sensíveis – esboço do problema

No contexto das relações no meio urbano, o direito social à moradia é um dos que tem maior protagonismo, como destaca a doutrina, especialmente “pelo seu valor intrínseco e pelo fato de constituir-se como

50 PREDIERI, Alberto. *Pianificazione e Costituzione*. Milano: Edizioni di Comunità, 1963, p. 93.

51 REALE, Miguel. Direito e Planificação. *Revista de Direito Público*, São Paulo, ano VI, n. 24, p. 93-97, 1973, p. 97.

pressuposto básico para o exercício de outros direitos”<sup>52</sup>, afinal de contas, “morar sempre foi essencial à consecução das finalidades humanas”<sup>53</sup>.

A despeito disso, as políticas públicas existentes em nosso país são conhecidas pela ausência de vocação para prover eficientemente o acesso à tal bem da vida por aqueles cidadãos que dependem de prestações estatais sociais. Isso tem gerado um expressivo déficit habitacional no Brasil, especialmente nas camadas menos favorecidas da população, como atestam inúmeros estudos frequentemente divulgados pelos mais diversos setores sociais<sup>54</sup>.

Também contribui para essa realidade deficitária, segundo setores especializados, a própria formulação do planejamento urbano, ao não prever áreas de ocupação destinadas populações de baixa renda que se revelem capazes de satisfazer suas necessidades mais prementes. É dizer, ao não estabelecer “parâmetros adequados à sua realidade e localização compatível com os deslocamentos diários do polo de trabalho”<sup>55</sup> e ao não promover adequadamente a integração permanente dos diversos atores sociais em espaços de uso comum.

Da mesma forma nociva que a carência ou a insuficiência de políticas públicas de habitação de índole social, a deficiência do planejamento urbano tem como resultado nefasto a busca de sua eliminação por meios próprios. Isso resulta em significativos processos de ocupação desordenada de grandes áreas com localização estratégica relativamente aos polos de trabalho e de interesse social, independentemente da qualidade ou sensibilidade ambiental da área escolhida e da probabilidade de serem causados danos ambientais.

A conjugação desses dois elementos – moradia como necessidade inerente à condição humana e ineficiência das políticas públicas de acesso

52 PEÑA PORRAS, Diego. *Derecho al Territorio Urbano y Sistemas Urbanísticos en América Latina: Entre la ausencia de políticas y el autoinmunitarismo institucional*. Tese (Doutorado em Direito), Facultad de Derecho, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colômbia, 2019, p. 84.

53 NALINI, José Renato. *Direitos que a Cidade Esqueceu*. São Paulo: RT, 2012, p. 39.

54 Exemplo desses estudos são os levados a efeito pela Fundação João Pinheiro. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.mg.gov.br/consulta/consultaDetalleDocumento.php?iCodDocumento=76871>

55 NETTO, Vinícius de Moraes; SABOYA, Renato Tibiriçá de. A urgência do Planejamento Urbano. In: GONZALEZ, S.; FRANCISCONI, J.; PAVIANI, A. (coord.). *Planejamento & Urbanismo na atualidade brasileira: objeto teoria prática*. São Paulo: Livre Expressão, 2013. p. 221-253. p. 223.

– tem induzido à proliferação de parcelamentos irregulares do solo com características urbanas para atender à demanda de moradia para pessoas em situação de vulnerabilidade social. Essa realidade não parece ter fim e está presente em todo território nacional, tal como tem alertado importantes setores sociais:

Nas grandes cidades e metrópoles, o acesso à moradia pela população de mais baixa renda, em regra, se dá através da moradia em favelas ou através da residência autoconstruída nos loteamentos ilegais periféricos. Nas cidades pequenas e médias esse acesso não difere muito, pois, embora o processo de favelização seja menor, a autoconstrução nos loteamentos ilegais periféricos é cada vez mais intensa. A presença de assentamentos irregulares é uma constante na grande maioria das cidades brasileiras, sejam pequenas, médias ou grandes. Devido à falta de uma política habitacional eficiente para a população de baixa renda, o mercado habitacional informal tem sido decisivo na configuração das cidades brasileiras nas últimas décadas<sup>56</sup>.

Evidentemente, esse panorama ofende os mais caros valores constitucionalmente consagrados e objetivos fundamentais do Estado, contrariando qualquer noção de bem-estar social, de desenvolvimento humano em um patamar de igualdade e de erradicação da pobreza, o que por si só alarmante.

Na mesma medida, essa realidade afronta as determinações constitucionais atinentes ao dever de ordenação do solo e de preservação do meio ambiente em favor do direito à sadia qualidade de vida. Mas sem dúvida são uma resposta à incapacidade do Estado de planejar adequadamente as cidades e contemplar a todos os habitantes com equidade e justiça.

Sem entrar na discussão sobre como tem sido desempenhado a função pública do Estado de ordenar o uso e a ocupação do solo, mediante e estabelecimento do planejamento urbano, do ponto de vista unicamente prático muito efeitos imediatos podem ser vislumbrados.

56 D’OTTAVIANO, Maria Camila Lofredo; SILVA, Sérgio Luis Quaglia. Regularização Fundiária no Brasil: Velhas e Novas Questões. *Revista Planejamento e Políticas Públicas*, São Paulo, n. 32, p. 201-229, jan./jun. 2009. p. 202. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/172/185>. Acesso em: 16 mar. 2020.

O efeito mais manifesto dessa situação é a conformação de um caótico arranjo urbano em que eventualmente coexistem de um lado, uma intensa dispersão e segregação espaciais resultante de parcelamentos informais de glebas rurais, e, de outro, um aumento significativo da densidade populacional de determinada zona urbana resultante de parcelamentos informais de áreas já urbanizadas. Dito de outro modo, do ponto de vista urbanístico, há a alteração sem parâmetros do desenho da cidade e a subversão das opções técnicas feitas pelo Estado para garantir o bem-estar coletivo.

Do ponto de vista ambiental, que é o que mais interessa à presente exposição, o efeito mais visível é a degradação intensa que ocupações irregulares causam no meio ambiente. Isso ocorre mediante a alteração da fitofisionomia de importantes reservas de área verdes ou mesmo de unidades de conservação da natureza, por meio do lançamento de rejeitos sem tratamento no meio ambiente ou da intensificação da exploração de recursos naturais em zonas previamente antropizadas. E muitas vezes essas degradações comprometem de forma irrecuperável importantes ecossistemas.

Qualquer que seja o caso, trata-se de ocupação predatória do meio ambiente urbano, como alerta a doutrina, a qual salienta:

É nos lugares ambientalmente frágeis, “protegidos por lei”, desprezados pelo mercado imobiliário, que proliferam os loteamentos irregulares, as ocupações informais e favelas. Nesse contexto, a questão ambiental urbana é um problema antes de tudo de moradia e de política habitacional, ou mais precisamente, da falta ou insuficiência desta<sup>57</sup>.

O conflito ético decorrente de tais casos é evidente e de difícil superação. Por um lado, é inegável que o déficit de moradia decorrente da letargia estatal é o que tem empurrado os cidadãos para os assentamentos clandestinos, e a busca pela satisfação desse direito social é inerente à condição humana; por outro lado, a preservação ambiental é uma questão de sobrevivência do coletivo, sem a qual é impossível garantir uma mínima qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

57 MARICATO, Erminia; **Moradia social e meio ambiente**. São Paulo: Sinópses (USP), FAUUSP, nº 35, 2001, p.54.

Na prática, o que se tem verificado é que, mesmo nos casos em que há notório comprometimento do meio ambiente, há um certo clamor social pela regularização das ocupações, em completo desprestígio da necessidade e do dever de preservação ambiental. E o Estado não tem ficado imune a esse clamor, pois uma rápida análise da disciplina legal do tema comprova a tendência a ceder à pressão de grupos e regularizar as ocupações no local em que exercidas, com maior ênfase às exercidas em áreas de proteção permanente – APP.

#### 4 Panorama legislativo da regularização de ocupações de áreas protegidas

Afirmar simplesmente que a questão da ocupação de áreas ambientalmente sensíveis não é nova no território urbano brasileiro porque, como aludido antes, não é novo o déficit habitacional nacional, é um lugar comum. Na verdade, parece-me que o enfrentamento do problema supera a questão da moradia e remonta à própria forma como o urbanismo, que é o meio ambiente artificial, se relaciona com o meio ambiente natural.

Sobre isso é possível afirmar, sem temor a equívocos, que muito se demorou no país a consolidar a noção de compatibilização entre o desenvolvimento urbano e a proteção do meio ambiente. Não é preciso regressar muito no tempo para comprovar isso: se analisada a regência urbanística a partir da Lei nº 6.766/1979 (disciplina o parcelamento do solo urbano), percebe-se que a redação original do artigo 4º, inciso II, fixava como *non aedificandi* a faixa de quinze metros ao longo das águas correntes e dormentes, fixação que não esteve livre de problemas na implementação.

Essa disciplina foi alterada posteriormente para fazer incidir as prescrições da Lei nº 4.771/1965 (Código Florestal), com a redação dada pela Lei nº 7.803/1989, no concernente às restrições edilícias impostas às áreas de preservação permanente - APP<sup>58</sup>, o que permitiu, inclusive, uma ampliação da faixa *non aedificandi*.

58 Atualmente, a definição de área de preservação permanente é dada pelo Código Florestal (Lei nº 12.651/2012) no art. 3º, inc. II “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a

Porém, somente com a alteração da redação do art. 3º pela Lei nº 9.785/1999 foi consolidado na Lei nº 6.766/1979 o tratamento mais específico de zonas urbanas ambientalmente sensíveis. Com isso, vedou-se o parcelamento de solos alagadiços, sujeitos a inundações, em terrenos em que aterrados materiais nocivos à saúde pública, em terrenos com declividade superior a trinta por cento, com condições geológicas desfavoráveis e em áreas de preservação ecológica. Isso importou um certo progresso na compatibilização do meio ambiente artificial com o natural do ponto de vista normativo, embora prosseguisse evidente a dificuldade na materialização de resultados.

Posteriormente, o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) elevou a regularização fundiária à condição de diretriz da política urbana, o que de certa forma fomentou a ideia de que passou a ser um direito subjetivo. E isso, obviamente, repercutiu na seara ambiental, uma vez que impulsionou muito fortemente a defesa da preservação das ocupações antrópicas exercidas em áreas ambientalmente sensíveis.

Essa realidade acirrou-se com a entrada em vigor da Lei nº 11.977/2009, derivada da Medida Provisória nº 459/2009, que dispôs sobre o Programa Minha Casa Minha Vida, voltada fortemente para a promoção do desenvolvimento econômico, a despeito de invocar uma certa preocupação ambiental. Sem revelar muito cuidado em dissimular seu forte conteúdo retórico, já na exposição de motivos da citada medida provisória enunciava-se expressamente:

as diversas ações ensejadas nessa medida provisória formam um conjunto harmônico e que foi preparado considerando, primordialmente, a necessidade de ações imediatas de enfrentamento à crise econômica e ao crônico déficit habitacional do país<sup>59</sup>.

---

biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

59 BRASIL. **Medida Provisória nº 459**, de 25 de março de 2016, dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida - PMCMV, a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Exm/EMI-33-MF-MJ-MP-MMA-Mcidades-09-Mpv-459.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Exm/EMI-33-MF-MJ-MP-MMA-Mcidades-09-Mpv-459.htm) acessado em 06/04/2020.

Como se infere do enunciado, a regularização fundiária foi vista como um incentivo ao desenvolvimento econômico, sem grandes preocupações com a questão ambiental. Isso explica perfeitamente a previsão do parágrafo do art. 53 no sentido de que a aprovação municipal do projeto de regularização fundiária correspondia ao licenciamento municipal, nos casos em que o município tivesse um conselho municipal de meio ambiente um órgão ambiental capacitado e, caso a regularização fosse de área integrante de unidade de conservação de uso sustentável, contasse com a anuência do respectivo gestor.

Mas o mais impactante da referida norma foi a admissão da regularização fundiária de Áreas de Preservação Permanente – APP em área urbana consolidada, desde que cumprido o requisito temporal de ocupação até 31/12/2007 e fosse proveniente de decisão motivada do município em que se comprovasse mediante estudo técnico a melhoria das condições ambientais. Apesar da imposição de requisitos, não há como se negar que a norma é um perigoso marco para a formalização das ocupações de APP, uma vez que nada garante que haverá a fiscalização da implementação das reais melhorias nas condições das áreas de preservação e da sua manutenção após a regularização.

Essa tendência à regularização é tão forte que D’ottaviano e Silva destacam que tanto no Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001, quanto na recém examinada Lei nº 11.977/2009, a regularização fundiária é elencada como um dos “instrumentos de acesso à moradia digna e à cidade legal pela população de baixa renda”<sup>60</sup>.

Em razão disso, a regularização deixou de ser um método corretivo de um sistema deficiente e de situações que deveriam ser tratadas como excepcionais, e passou a qualificar-se *ope legis* em um instrumento de acesso a direito. Obviamente, essa não é uma modificação meramente semântica, dados os impactos jurídicos bastante significativos que gera, os quais não serão abordados por não fazerem parte deste estudo.

Essa tendência legislativa foi consolidada com a entrada em vigor da Lei Federal nº 12.651/2012, que instituiu o novo Código Florestal, ao disciplinar a

---

60 D’OTTAVIANO, Maria Camila Lofredo; SILVA, Sérgio Luis Quaglia. Regularização Fundiária no Brasil: Velhas e Novas Questões. **Revista Planejamento e Políticas Públicas**, São Paulo, n. 32, p. 201-229, jan./jun. 2009. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/172/185>. Acesso em: 16 mar. 2020.

política de regularização das ocupações das áreas de preservação permanente já antropizadas com características urbanas, reportando-se expressamente aos procedimentos estabelecidos pela Lei nº 11.970/2009.

Nota-se no artigo 4º do novo Código Florestal um maior detalhamento do que constituem as áreas de preservação permanente em área urbana, aproximando-se da política urbana. Essa aproximação também é percebida ao tratar das áreas verdes no perímetro urbano remetendo-se ao plano diretor e à lei de zoneamento, em uma suposta tentativa de conciliar o desenvolvimento urbano com a preservação ambiental. A Lei também permite flexibilizações na proteção das APP's urbanas quando trata da regularização de ocupações antrópicas de interesse social.

Essa admissão de usos pouco ortodoxos em APP's, tais como instalações de apoio a competições desportivas e de gestão de resíduos, além da permissão de intervenção ou supressão de vegetação nativa em APP por utilidade pública ou interesse social, resultou no ajuizamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade - ADI nº 4903/DF<sup>61</sup>, cujo julgamento declarou a inconstitucionalidade de alguns dispositivos e estabeleceu a interpretação conforme de outros tantos, como adiante será mencionado.

Em seguimento, editou-se a talvez mais controvertida norma de regularização fundiária dos últimos anos, a Lei nº 13.465/2017, cujo espectro de atuação abrange as três vertentes da regularização – a fundiária, a ambiental e a urbanística – mediante a previsão de duas modalidades de regularização: interesse social e interesse específico. Deveras, no artigo 13, inciso I, a Lei nº 13.465 instituiu a regularização fundiária por interesse social – REURB-S, modalidade destinada a regularizar núcleos urbanos compostos por população de baixa renda. Por seu turno, o inciso II qualificou como regularização por interesse específico todas aquelas que não se enquadrarem no inciso anterior.

Mas, para o que interessa a este trabalho, cabe destacar somente que, a par de revogar todo o Capítulo III da Lei Federal nº 11.977/2009, atinente à regularização fundiária de assentamentos urbanos informais, modificou parcialmente os arts. 64 e 65 do Código Florestal, os quais tratam da regularização de núcleos urbanos em APP's, os quais impõem a feitura de

61 BRASIL, Supremo Tribunal Federal, **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 4903/DF**, Rel. Min. Luiz Fux, Plenário, public. 21/02/2018, DJE nº 36.

estudos técnico-ambientais como requisito objetivo para a regularização das referidas ocupações.

A Lei não se limitou a admitir a regularização fundiária de ocupações de interesse social em APP's, possibilitando também que ocupações de interesse específico sejam regularizadas, situação que despertou inúmeras críticas.

Mas talvez a maior crítica tenha sido despertada pela previsão do artigo 39 de regularização de ocupações de áreas de preservação permanente caracterizadas como áreas de risco, desde que realizados estudos técnicos e que seja possível a eliminação, a correção ou a administração dos riscos na parcela por eles afetada. Somente nos casos típicos de regularização por interesse social em área de riscos que não sejam passíveis de eliminação, correção ou administração, os Municípios farão a realocação dos ocupantes.

Ao que se verifica, são claros os motivos por que a referida lei tem sido alvo de muitas críticas. Mas há um dado que tem passado despercebido da grande maioria dos glosadores da Lei nº 13.465/2017: a despeito de estabelecer inegáveis e discutíveis benefícios para os ocupantes irregulares da Áreas de Preservação Permanente, igualmente estabeleceu um importante mecanismo de controle da discricionariedade na tomada de decisão sobre a regularização.

De fato, tenho defendido, desde a vigência da Medida Provisória que originou a Lei Federal nº 13.465/2017, que suas prescrições não consistem em comandos impositivos de regularização fundiária, mesmo nas hipóteses de regularização de interesse social. Na verdade, tal Lei constitui norma geral, que estabelece o procedimento a ser observado pelo gestor do solo (Poder Executivo municipal, CF, artigo 182), quando no exercício de um juízo de discricionariedade técnica opte por regularizar solos parcelados clandestinamente.

A regularização fundiária continua a ser opção discricionária do Poder Executivo, não é um direito subjetivo do infrator da ordem urbanística e ambiental como muitos têm defendido. Também não é um modelo pré-constituído aplicável imediatamente a todos os casos de infração urbanística para possibilitar regularizações em série de parcelamentos clandestinos. E isso não somente porque sua aplicação demanda adequação legislativa local, mas porque sua materialização demanda a realização de estudos quanto à conveniência técnica e a viabilidade da medida.

Como dito anteriormente<sup>62</sup>, a própria norma consagrou um parâmetro de controle da discricionariedade técnica do gestor do solo urbano, portanto, limitador da regularização fundiária, ao subordinar as escolhas do gestor do processo urbano (Poder Executivo local) ao princípio da eficiência no uso e na ocupação do solo, reconhecendo sua índole constitucional (CF, artigo 182 c/c, artigo 225 e artigo 37).

A exigência do atendimento do critério da eficiência, além de servir de óbice a regularizações casuísticas e desprovidas de técnica, determina um maior grau de responsabilidade do gestor público quanto ao resultado a ser obtido. É o que o artigo 9º da referida lei determina que as políticas públicas referentes ao espaço urbano devem buscar a ocupação eficiente do solo e combinar seu uso de forma racional, dever que foi reforçado no artigo 10, que estabelece como um dos objetivos da regularização urbanística a concretização do princípio constitucional da eficiência na ocupação e no uso do solo.

Obviamente, que a lei ao mencionar a eficiência o faz partindo da ótica urbanística, intimamente ligada à noção de desenvolvimento sustentável<sup>63</sup> (CF, artigo 225), afastando-se da noção emprestada ao termo pela Economia. Assim, a ocupação do solo, qualquer que seja a sua classificação (urbano, urbanizável, não urbanizável), deve se dar em função de seu melhor aproveitamento, do menor consumo e da maior preservação dos atributos naturais, inclusive mediante compensação a ser definida na lei que prevê a regularização, tudo isso em favor da promoção do bem-estar e da função social da cidade, ambos valores consagrados pelo artigo 182 da Constituição Federal.

Veja-se que o Estatuto da Cidade, apesar de não remeter explicitamente à eficiência, em seu artigo 2º, no inciso IV, adota conceitos de eficiência ao estabelecer como diretrizes gerais da política urbana o planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das

62 Essa discussão foi empreendida com profundidade na tese doutoral da autora, intitulada “*Potestad de Planeamiento y Garantías Jurídicas en España y Brasil*” e levada a debate sempre que há ocasião em ações judiciais com o propósito de incitar o debate sobre o tema.

63 Esse tema é tão relevante que a Organização das Nações Unidas celebrou em 2015 o Ano Internacional do Solo, chamando a atenção para a necessidade de implantar boas práticas de utilização, recuperação e manutenção do solo. Além disso, a União Européia publicou um importante estudo sobre o tema em 2016 intitulado *Soil resource efficiency in urbanised areas. Analytical framework and implications for governance*. Disponível em <https://www.eea.europa.eu/publications/soil-resource-efficiency>. Acesso em 22/12/2016.

atividades econômicas, em favor da correção das distorções do crescimento urbano e dos impactos negativos sobre o meio-ambiente.

Além disso, o mesmo artigo 2º, no inciso V, fixa como diretriz geral a adequação da oferta de equipamentos urbanos e de serviços públicos, enquanto o artigo 2º, inciso VI, estabelece o dever de controle da utilização inadequada dos imóveis, sobretudo, no relativo aos usos incompatíveis, assim como à adequação das atividades urbanísticas à infraestrutura existente.

A conjugação de todos esses dispositivos resulta na compreensão de que não há uma vocação natural dos parcelamentos clandestinos do solo à regularização e que as hipóteses de regularização fundiária foram restringidas, pois o gestor terá que motivar a sua escolha indicando como ela atende ao critério da eficiência. E mais: sua escolha poderá ser revisada nas vias judiciais, já que há critério objetivo a ser sindicado, inclusive quanto ao modelo territorial eleito, ao aspecto da morfologia urbana, à relação cidade-meio.

Logo, apesar de o breve périplo legislativo que ora se encerra ter demonstrado a tendência à regularização das ocupações em áreas com evidente sensibilidade ambiental, flexibilizando significativamente o nível de proteção incidente, é certo que a Lei nº 13.465/2017 tem um importante limitador da discricionariedade que pode frear condutas ainda mais danosas ao meio ambiente.

Chegando a esse ponto do estudo, cabe refletir se essa tendência normativa à regularização e à flexibilização da proteção de áreas ambientalmente protegidas não resulta em um grande estímulo a novas ocupações irregulares.

## 5 Da necessária ponderação dos bens em conflito

À margem dos processos de regularização fundiária e, quem sabe, motivada por eles, percebe-se a rápida conversão de extensas áreas com importantes atributos ambientais em parcelamentos irregulares do solo com características essencialmente urbanas e com elevado nível de antropização. Dada a já mencionada incapacidade do poder público, sobretudo municipal, de estabelecer políticas públicas efetivas de acesso à moradia e de vigiar integralmente seu território, esse é um fenômeno que



avança e se transforma em um dos problemas urbanístico-ambientais de mais complexa e difícil resolução.

Para além disso, a experiência tem demonstrado que a interpretação distorcida e, não raras vezes, casuística do direito social à moradia, consagrado na Constituição Federal no artigo 6º, tem contribuído muito para o incremento desse tipo de prática degradadora do meio ambiente. O que é para ser o fundamento para as políticas públicas de promoção de moradia dirigidas a pessoas em vulnerabilidade social sem que representem ofensa à igualdade, tem sido invocado como verdadeira cláusula de acesso irrestrito a áreas ambientalmente sensíveis e para a legitimação de sua degradação.

Não se desconhece, tampouco se quer reduzir a importância da luta pela moradia digna, mas tal luta não pode desconhecer e desprezar o dever de preservação do meio ambiente, sob pena de comprometer o bem-estar de toda a coletividade. E não são raras as ocasiões em que os grupos de ocupantes de área irregularmente antropizada rechaçam a defesa do meio ambiente invocando argumentos antropocêntricos, os quais ignoram que o direito individual de acesso à moradia deve harmonizar-se com o direito difuso ao meio ambiente equilibrado para o bem de toda a sociedade.

No Brasil, ao dia de hoje, não faltam vozes defendendo que comunidades tidas por tradicionais em certa área possam ocupar espaços ambientais especialmente protegidos, apesar da degradação que isso gera e das determinações constitucionais e infraconstitucionais de proteção, adotando um discurso fortemente antropocêntrico.

Em alguns casos, a acirrada defesa permeia a indisfarçável afirmação de um certo direito subjetivo a degradar, máxime quando a instituição formal da proteção ambiental é posterior à ocupação. Tanto é assim que não raras vezes são rechaçadas as iniciativas governamentais de realocação dos ocupantes das áreas sensíveis para áreas mais adequadas invocando-se o direito à moradia e, principalmente, a identidade pessoal com o meio, a despeito da degradação ambiental que a permanência ocasiona.

Do ponto de vista estritamente jurídico, resulta claro o choque de bens constitucionalmente protegidos: o direito difuso de proteção ao meio ambiente e o direito social à moradia, de cunho eminentemente individual. Nessa perspectiva, lembrando que os direitos fundamentais são relativos, tem lugar o exercício de um juízo de ponderação entre eles a ser efetuado no âmbito das escolhas administrativas do gestor do território. E o que é

certo é que a solução do conflito não pode ser diversa daquela que prestigie o bem jurídico de maior peso em cada caso concreto.

É importante salientar que esse aparente sacrifício de direitos é inerente a muitas escolhas feitas em prol do bem comum, não sendo exclusiva da proteção ambiental. Igualmente, é preciso considerar que, ao privilegiar o direito difuso de preservação do meio ambiente, o Estado beneficia a todos os entes sociais indistintamente, inclusive àqueles eventualmente desalojados das áreas sensíveis.

O direito à moradia, seja quem for o seu titular, tão somente pode ser exercido quando não importe degradação ambiental e os inerentes prejuízos coletivos. Tem lugar ponderar que, se bem é verdade que o direito à moradia é um direito social da mais alta importância, tampouco é menos certo que a sociedade é titular do direito de viver em um meio ambiente equilibrado. Por conseguinte, é urgente proceder uma releitura do exercício desse direito social, de forma a compatibilizá-lo com os demais direitos constitucionalmente garantidos, contrariamente à aludida tendência de invocá-lo em sobreposição aos demais.

Não se está com isso defendendo processos de gentrificação, os quais não devem de maneira alguma ditar a atuação do Estado, a quem cabe promover uma sociedade mais justa e que, no plano urbanístico, integre os diversos estratos sociais em um mesmo espaço, sem estabelecer privilégios. O que se defende é que, qualquer que seja o estrato social que ocupe uma área ambientalmente sensível ou com intenso grau de risco, possa ser realocado em favor da preservação ambiental e da sua própria preservação, sem a qual não há qualidade de vida para quem quer que seja.

Mais do que isso, defende-se que seja possível manter nas cidades reservas de áreas verdes *non aedificandi* para melhorar a qualidade do ar, para servir de lazer ou mesmo de reserva técnica para expansão futura, garantindo desse modo um modelo urbano que possa responder ao interesse de todos e não unicamente de determinados grupos. Até porque, como assinalado por Rosso

permitir a fixação de pessoas em áreas inadequadas, sem que se disponha de um programa habitacional adequado para fazer frente às demandas sociais hoje presentes no seio da sociedade, ou mesmo

de critérios e controle adequados a essa fixação certamente desatende ao direito social à moradia (artigo 6º, da Constituição Federal)<sup>64</sup>.

## 6 A judicialização das ocupações irregulares de áreas ambientalmente sensíveis

São muitas as formas como a problemática da moradia em áreas ambientalmente protegidas têm chegado aos diversos tribunais nacionais, desde ações para impedir a fiscalização ambiental até ações civis públicas em defesa da natureza, o que tem favorecido a consolidação de algumas premissas bastante significativas. Obviamente, as limitações naturais de um trabalho como este não permitem um estudo mais profundo sobre a forma como estão sendo deduzidas essas questões como o Poder Judiciário as está solucionando, mas serão destacadas importantes decisões em favor do meio ambiente.

A primeira observação a ser feita sobre o resultado da atuação judicial é que os Tribunais Superiores (Superior Tribunal de Justiça e Supremo Tribunal Federal) estão tratando muito pouco do tema, pois a maioria das demandas discutem fatos e sua apreciação demanda avaliar provas. Assim postas as coisas, sua revisão por referidas Cortes não tem lugar pois estas efetuam somente a *nomofilaxis*, é dizer, julgam apenas a interpretação do Direito.

Mas é claro que é emblemático o já citado julgamento proferido pelo Supremo Tribunal Federal simultaneamente nas distintas ações que controvertiam o Código Florestal de 2012<sup>65</sup>, no qual, aplicando a técnica da interpretação conforme, decidiu-se, entre outros pontos, que a regularização fundiária por interesse social em Área de preservação Ambiental somente pode ser admitida em caso de “inexistência de alternativa técnica e/ou locacional à atividade proposta”. Esse foi um importante óbice à flexibilização do Código Florestal quanto às ocupações de APP's.

A segunda observação que cabe fazer é a de que, nos dias de hoje, o tema está sendo tratado intensamente pelos Tribunais Estaduais e Regionais Federais, que produzem uma jurisprudência bastante diversificada. Nessa conformidade, é possível afirmar que cada estado trata a ocupação de áreas ambientalmente sensíveis para fins de moradia de forma mais harmonizada com a sua realidade cultural e histórica, interpretando a Constituição de maneira muito peculiar.

Minha terceira observação, centrada na realidade do Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios – TJDFT nos últimos anos, diz respeito ao aspecto quantitativo das decisões judiciais: percebe-se um número crescente de demandas invocando o Direito à moradia para impedir o poder de polícia administrativo (ambiental ou edilício) em áreas sobre as quais incide algum tipo de proteção em razão de seus atributos ambientais.

Do ponto de vista do tipo de demandas ajuizadas, igualmente usando como base o TJDFT, verifica-se que a grande maioria diz respeito a impugnações à fiscalização técnico-ambiental exercida pelos órgãos públicos, mediante as quais os administrados tentam esquivar-se das penalidades ou restrições e condicionantes que se lhe foram impostas, como também perpetrar um “direito a permanecer” na área ambientalmente protegida.

Outro significativo número de demandas é constituído pelas ações civis públicas, geralmente propostas pelo Ministério Público, por pessoas jurídicas de direito público legitimadas ou por associações civis invocando dano ambiental, urbanístico ou patrimonial.

Conforme mencionei anteriormente, quanto ao aspecto qualitativo e como quarta observação, acentuo a mencionada diversidade de formas de decidir das distintas Cortes de Justiça que compõem o Poder Judiciário pátrio.

Sobre elas observo que um dos Tribunais que enfrenta o tema moradia em áreas ambientalmente sensíveis de maneira mais consentânea com o grau de proteção conferida a tais áreas pela Constituição Federal, segundo entendo, é o Tribunal de Justiça do Distrito Federal (Brasília), o qual consegue divisar melhor quais os bens constitucionais estão em conflito, reconhecer o peso e a categoria de cada um e, por conseguinte, efetuar melhor a ponderação entre eles. Isto é, logra articular muito bem o interesse privado adstrito à moradia, constitucionalmente convertido em direito, e o interesse difuso relacionado à preservação ambiental, igualmente um direito constitucional e um dever imposto a todos pelo art.

64 ROSSO, Maximiliano. Áreas de Risco: a Convivência com um Estado de Coisas Inconstitucional. In: USSIER, Jorge Luís (coord.). **Temas de Direito Urbanístico**. v. 6. São Paulo: Imprensa Oficial, 2012. p. 293-313. p. 299.

65 Ação Declaratória de Constitucionalidade nº 42/DF e Ações Diretas de Inconstitucionalidade nº 4.901/DF; 4.902/DF, 4.903/DF e 4.937/DF.

225 da Constituição Federal. Nessa Corte, a jurisprudência consagrada em um significativo número de demandas reconhece

O direito constitucional à moradia e a existência digna devem ser interpretados em consonância com as demais garantias constitucionais, não podendo sobrepor-se à função social da propriedade, à adequada ordenação territorial urbana e ao direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, interesses públicos que não podem ser afastados quando em confronto com o proveito particular<sup>66</sup>.

Tratando do mesmo tema, é exemplo de premissas mais contundentes da Corte as que enuncian:

O direito social à moradia, albergado no art. 6º da CF, e ao contraditório, como direito fundamental previsto no art. 5º, LX, da CF, que servem à argumentação do ocupante, devem ser valorados em face do direito de todos a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e do dever do Estado de preservá-lo para as presentes e futuras gerações, como determina o art. 225 da CF. E não é razoável que se reconheça como digno de proteção, o ilícito ato perpetrado por particular visando interesse próprio, não albergado pela Lei, consubstanciado em invasão e vulneração de área pública de proteção ambiental, em prejuízo de toda a população do Distrito Federal.

O direito à moradia condigna não se confunde com o direito de propriedade, como o Supremo Tribunal Federal já advertiu quando do julgamento do RE 407.688, e não autoriza a ocupação de área pública de preservação ambiental sob qualquer pretexto. Ao revés, integra o conteúdo do direito social a preservação do meio ambiente e não a sua degradação.

A área de preservação ambiental é insuscetível de posse e sua ocupação para moradia é sempre ilícita, o que impõe ao Poder Público o dever de demolição<sup>67</sup>.

A jurisprudência do Tribunal de justiça de São Paulo, por seu turno, a pesar de que lidar com os conceitos jurídico-ambientais de maneira mais

66 BRASIL, Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios, **Apelação Cível nº 20170110041987**, Relator: Josaphá Francisco dos Santos, 5ª Turma Cível, publicado no DJE: 16/08/2018. p. 281-283.

67 BRASIL, Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios, **Apelação Cível nº 20160110637435**, Relatora: Sandra Reves, 2ª Turma Cível, publicado no DJE: 10/05/2017. p. 192-209.

singela, reconhece que “não há conflito entre o direito à moradia e o direito ao meio ambiente; o direito à moradia há de ser exercido sem sacrifício da natureza”<sup>68</sup> e que “entre o interesse pessoal dos apelantes e o interesse da coletividade presente e futura, deve-se resguardar o último, por atender o maior número de pessoas. Preservar o meio ambiente é resguardar, acima de tudo, a dignidade da pessoa humana”<sup>69</sup>.

Uma análise geral das teses mais recorrentes revela que uma alegação bastante usual dos ocupantes das áreas ambientalmente protegidas é a teoria do fato consumado, a qual não tem sido acolhida. Um exemplo de como isso está sendo decidido é a seguinte premissa enunciada pelo Tribunal de Justiça do Mato Grosso para rechaçar-la, *in verbis*:

Tratando-se de Direito Ambiental, não há falar em direito adquirido de poluir e, de consequência, na aplicação da Teoria do Fato Consumado. Inexiste violação ao princípio da moradia, visto que o imóvel foi edificado dentro da APP, em desconformidade com as regras do Direito Ambiental<sup>70</sup>.

Ao que se verifica, ao menos nos Tribunais mencionados e possivelmente porque se tratam de Estados em que há significativo patrimônio ambiental a ser preservado, percebe-se a prevalência da proteção ao meio ambiente sobre o direito individual, soluções já arquitetadas a partir da noção de desenvolvimento sustentável.

## Conclusão

Todas essas reflexões demonstram a urgência da implementação de políticas públicas de acesso à moradia digna capazes de satisfazer eficazmente a demanda popular, com regras claras e equitativas quanto

68 BRASIL, Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, **Remessa Necessária nº 0000357-34.2011.8.26.0118**; Relator: Torres de Carvalho; 1ª Câmara Reservada ao Meio Ambiente; Data do Julgamento: 24/04/2014; Data de Registro: 25/04/2014.

69 BRASIL, Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, **Apelação Cível 0035057-33.2004.8.26.0554**; Relator: Paulo Alcides; Órgão Julgador: 2ª Câmara Reservada ao Meio Ambiente; Data do Julgamento: 13/06/2019; Data de Registro: 13/06/2019.

70 BRASIL, Tribunal de Justiça do Mato Grosso, **Apelação nº 175466/2016**, Des. Márcio Vidal, Primeira Câmara de Direito Público e Coletivo, Julgado em 28/01/2019, Publicado no DJE 19/02/2019.

ao acesso e aos impedimentos da alienação, para evitar a proliferação de parcelamentos irregulares do solo e, conseqüentemente, de submóradias.

Enquanto isso não ocorre, o meio ambiente estará em perigo, pois não são raras as vezes em que tais parcelamentos do solo atingem áreas ambientalmente protegidas, justamente por não estarem edificadas. Neste contexto, o que se percebe é que a má atuação do Poder Executivo no desempenho da fiscalização prévia, aliada a uma legislação infraconstitucional nem sempre caracterizada pela boa técnica jurídica, tem resultado em uma miríade de demandas judiciais.

E isso tudo se dá em um cenário em que ainda se estão consolidando os princípios do Direito Ambiental. Felizmente, há significativos avanços na jurisprudência em favor de reconhecer uma maior proteção do meio ambiente, sobretudo nos tribunais dos Estados em que há um patrimônio ambiental mais significativo, como é o caso do Distrito Federal, *v.g.*, ainda que isso nem sempre signifique qualidade na maneira de decidir e de fundamentar as decisões.

## Referências

BRASIL. **Medida Provisória nº 459**, de 25 de março de 2016, dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida - PMCMV, a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2009/Exm/EMI-33-MF-MJ-MP-MMA-Mcidades-09-Mpv-459.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Exm/EMI-33-MF-MJ-MP-MMA-Mcidades-09-Mpv-459.htm) acessado em 06/04/2020.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios, **Apelação Cível nº 20170110041987**, Relator: Josaphá Francisco dos Santos, 5ª Turma Cível, publicado no DJE: 16/08/2018. Pág.: 281/283.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios, **Apelação Cível nº 20160110637435**, Relatora: Sandra Reves, 2ª Turma Cível, publicado no DJE: 10/05/2017. Pág.: 192/209.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, **Remessa Necessária nº 0000357-34.2011.8.26.0118**; Relator: Torres de Carvalho; 1ª Câmara

Reservada ao Meio Ambiente; Data do Julgamento: 24/04/2014; Data de Registro: 25/04/2014.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, **Apelação Cível 0035057-33.2004.8.26.0554**; Relator: Paulo Alcides; Órgão Julgador: 2ª Câmara Reservada ao Meio Ambiente; Data do Julgamento: 13/06/2019; Data de Registro: 13/06/2019.

BRASIL. **Ap 175466/2016**, Tribunal de Justiça do Estado do Mato Grosso, Des. Márcio Vidal, PRIMEIRA CÂMARA DE DIREITO PÚBLICO E COLETIVO, Julgado em 28/01/2019, Publicado no DJE 19/02/2019.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal, **Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 4903/DF**, Rel. Min. Luiz Fux, Plenário, public. 21/02/2018, DJE nº 36.

# Novos desafios éticos da ciência na contemporaneidade: sociedade de risco, limites e possibilidades da teoria do direito em tempo de inseguranças e incertezas<sup>1</sup>

New ethical challenges of science in contemporaneity: risk society, limits and possibilities of the theory of law in time of insecurity and uncertainty

**Flávio José Moreira Gonçalves**

Doutor em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Mestre em Filosofia pela Universidade Estadual do Ceará (Uece) e Mestre em Direito (UFC), com aperfeiçoamento na *Università Degli Studi di Pisa* (UniPi). Professor Associado da Universidade Federal do Ceará (UFC) e formador na Escola Superior da Magistratura do Estado do Ceará (Esmec), instituição da qual atua como Diretor Pedagógico e lidera o Grupo de Pesquisa “Dimensões do Conhecimento do Poder Judiciário”.

**Resumo:** O desenvolvimento econômico capitalista, impulsionado pela civilização científico-tecnológica, instrumentalizou a natureza e a vida. Valendo-se da ciência e da técnica, incrementou a produção e reprodução da riqueza, orientadas para a lógica do lucro. Pesquisa bibliográfica, além de observação reflexiva, permite constatar a insuficiência dos modelos éticos e teórico-jurídicos tradicionais para lidar com esta nova realidade. Examinados na perspectiva da Ética da Responsabilidade, tais modelos caracterizam-se pelo antropocentrismo, não incluem as gerações futuras como grandeza deontológica e não oferecem fundamentos adequados para o “Novo Constitucionalismo Latino-americano”, revelando-se insuficientes para pensar os novos desafios e transformações pelos quais

<sup>1</sup> Artigo elaborado com base na palestra proferida pelo autor no XV Seminário Internacional “Sociedade de Risco e Justiça Climática”, na Universidade de Lisboa (Portugal) em 14 de outubro de 2019, evento no qual também foi lançada a obra “Desafios da Ética na Ciência”, do autor, publicada pela Editora Juruá em 2019 no Brasil (Curitiba) e em Portugal (Porto).

passa a sociedade capitalista, incrementadora de danos e potencializadora de riscos à ecossfera. Com fundamento em Hans Jonas, discutimos em que medida os campos da Ética e da Teoria do Direito podem ser repensados em novas bases, ecocêntricas, sem negligenciar o compromisso com os direitos humanos e o Estado Democrático de Direito.

**Palavras-chave:** Ciência; técnica; ética da responsabilidade; Teoria do Direito; Direitos Humanos.

**Abstract:** Within the context of technological civilization, the corresponding development to capitalist economic system changed radically nature and life. Based on science and technique, there was an increase of production and reproduction of wealth, which were oriented by the logic of profit. Bibliographic research, in addition to reflective observation, allows us to claim the insufficiency of traditional ethical and theoretical-legal models to deal with this new reality. In light of the Ethics of Responsibility, these models are anthropocentric, do not include future generations as a deontological achievement and do not offer rightful foundations for the “New Latin American Constitutionalism”, proving to be insufficient to think about the new challenges and transformations for which capitalist society comes, increasing damage and advanced risks to the ecosphere. Based on Hans Jonas, we discuss the extent to which the fields of Ethics and Theory of Law can be rethought under a new angle, (ecocentrism), without neglecting the commitment to human rights and Lawful Democratic State.

**Keywords:** Science; technique; ethics of responsibility; theory of law; Human Rights.

## Contextualização da problemática

Engenharia biológica e reengenharia genética, fabricação de organismos geneticamente modificados, produção de alimentos transgênicos impulsionada pelo agronegócio, manipulação do patrimônio genético dos seres vivos, reprodução assistida humana e de animais não-humanos, possibilidade de seleção artificial utilizando técnicas como o diagnóstico genético de pré-implantação, eugenia negativa ou preventiva por meio de acasalamento controlado e dos exames fetais, eugenia positiva ou melhoramento, por meio de clonagem ou arquitetura de

DNA, ampliação da potencialidade manipuladora da biologia molecular e da experimentação com seres humanos, controle medicamentoso do comportamento e aperfeiçoamento das espécies, inclusive com o aumento das perspectivas da interação humanos-máquinas, desenvolvimento de nano-robôs capazes de interferir no funcionamento cerebral e mesmo na (re)formatação da memória, nas emoções e no desenvolvimento da inteligência, criação de algoritmos computacionais aptos a realizar escolhas, seleção e julgamento, com o uso da inteligência artificial em várias situações da vida, inclusive para auxiliar o Poder Judiciário em sentenças que envolvam demandas de massa ou na identificação de processos de repercussão geral, computadores que serão capazes de aprender valendo-se da inteligência humana e, posteriormente, desenvolver a sua própria capacidade de tomar decisões e fazer julgamentos. Estes e muitos outros, aqui ainda não citados ou sequer vislumbrados, são apenas alguns dos novos desafios da ciência na contemporaneidade.

Caracterizados, de modo geral, pela expansão incontrolada e sem precedentes da civilização científico-tecnológica, abrindo caminhos para realidades antes insondáveis, só imaginadas em obras de ficção científica, tais desafios podem conduzir a um admirável mundo novo, mas também a instrumentalização da natureza e a intervenções cada vez maiores e mais ambiciosas da técnica no domínio da vida em geral (biosfera), a ensejar dilemas morais e questões jurídicas que precisariam ser seriamente considerados e refletidos.

Se agregarmos tudo isto ao fato de vivermos em uma sociedade de risco, como tão bem a caracteriza Beck, perceberemos de maneira ainda mais ampla os impactos éticos, ambientais, políticos, econômicos e jurídicos destes desafios, que o autor de “Sociedade de Risco”<sup>2</sup> analisa sob uma ótica sociológica, ao identificar que chegamos a esta situação em razão do desenvolvimento capitalista, agora impulsionado pelo progresso científico-tecnológico que nunca chegou a um patamar tão elevado de alteração do mundo natural. Para Beck, “cada vez mais estão no centro

2 BECK, Ulrich. *Sociedade de Risco: rumo a uma outra modernidade*. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34, 2010.

das atenções ameaças que com frequência não são nem visíveis nem perceptíveis para os afetados”<sup>3</sup>.

Reconhece Beck, assim como já fizera Jonas<sup>4</sup>, a necessidade de novos conhecimentos para lidar com esta realidade inédita na história da humanidade e o próprio Morin<sup>5</sup>, ao tratar da transdisciplinaridade e do paradigma da complexidade, ressalta a necessidade de uma reaproximação entre os saberes para melhor compreender os riscos e os problemas de ética ambiental dele decorrentes na contemporaneidade. Para Beck, há necessidade de superar os limites tradicionais das disciplinas e saberes para compreender estas novas situações geradas, pois

constatações do risco são uma ainda desconhecida e subdesenvolvida simbiose de ciências naturais e humanas, de racionalidade cotidiana e especializada, de interesse e fato. São ambas e sob uma nova forma. Já não se podem mais especializar, isolar uma da outra, desenvolvendo e fixando seus próprios padrões de racionalidade. Pressupõem uma colaboração para além das trincheiras de disciplinas, grupos comunais, empresas, administração e política<sup>6</sup>.

Com a derrocada do socialismo real, o sistema capitalista agigantou-se a partir da segunda metade do século XX, provocando incertezas e perigos ainda mais expressivos que decorrem também do estágio de turbo capitalismo e de hiperindustrialização no qual se encontra boa parte do mundo, produzindo uma infinidade de problemas socioeconômicos decorrentes, inclusive a abissal desigualdade e o desemprego em massa, agora agravados pela mecanização e acentuados pela revolução digital e biológica.

Todos estes fatores estão provocando transformações substanciais no modo como nos relacionamos com o meio ambiente, gerando preocupações

3 BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34, 2010, p. 32.

4 JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução de Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto-PUC-Rio, 2006.

5 MORIN, Edgar. **A Religação dos Saberes**: o desafio do século XXI. 9. ed. Tradução de Flávia Nascimento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

6 BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34, 2010, p. 34.

que os levaram a tornar-se objeto inclusive de recente encíclica papal<sup>7</sup>. Já não se trata de mera mudança, mas de verdadeira metamorfose, como bem caracteriza Beck ao diferenciá-las.

A mudança ocorre dentro da ordem existente e das certezas antropológicas que a sustentam, que estão integradas e predeterminadas histórica e institucionalmente nas formas de política do Direito e do Estado-nação e na noção de valores universais (protegendo a dignidade da pessoa humana). A metamorfose destrói essas certezas, ao mesmo tempo que põe as instituições existentes sob enorme pressão para agir através de alternativas práticas novas, antes inimagináveis. Essa pressão, como foi indicado, não pode ser dominada com os conceitos e instrumentos usuais<sup>8</sup>.

Para Beck, a metamorfose pode ser “compreendida assim como uma revolução global dos efeitos colaterais à sombra da falta de palavras, provoca uma reação em cadeia de fracasso das instituições no pleno esplendor de sua funcionalidade”<sup>9</sup>. Em suma e dito de outro modo, as categorias e conceitos com os quais pensávamos a realidade e o mundo precisarão passar e já estão passando por profundas e urgentes modificações.

A sociedade de risco é, portanto, aquela que se caracteriza pela produção social de riqueza por meio da hiperindustrialização e rápido crescimento demográfico, gerando problemas na área de saúde e do desenvolvimento urbano e a potencialização de conflitos que impulsionam o desenvolvimento da indústria atômica, a contaminação dos mares e oceanos com a poluição e o lixo<sup>10</sup>, inclusive o lixo nuclear, quadro ambiental agravado pela crise ética, da política, do direito e da democracia,

7 Cf. FRANCISCO, Papa. **Carta Encíclica Laudato Si**: sobre o cuidado da casa comum, Tipografia Vaticana, 2015. Disponível em [www.vatican.va](http://www.vatican.va). É possível ler que o “urgente desafio de proteger a nossa casa comum inclui a preocupação de unir toda a família humana na busca de um desenvolvimento sustentável e integral, pois sabemos que as coisas podem mudar”.

8 BECK, Ulrich. **A Metamorfose do Mundo**: novos conceitos para uma nova realidade. Tradução de Maria Luíza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2018, p. 47.

9 BECK, Ulrich. **A Metamorfose do Mundo**: novos conceitos para uma nova realidade. Tradução de Maria Luíza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2018, p. 46.

10 Em relação a produção de resíduos sólidos, Caúla, Barreto e Oliveira (2020, p. 80) asseveram que “a economia como aliada do meio ambiente deve convergir com a política de gestão dos resíduos de modo a incentivar que os fabricantes de produtos vinculados à logística reversa encontrem nesta o caminho para não reterem a sua produção.”

surpreendendo-nos agora, em pleno século XXI, com a ascensão do neoconservadorismo e neopopulismo de ultradireita que chegam a ameaçar as próprias democracias<sup>11</sup>, ao apresentarem-se como alternativas à crise de representatividade nos regimes democráticos, crise essa responsável por altos índices de abstenção em cada pleito eleitoral.

Para se ter uma ideia, no Brasil, país no qual as eleições ocorrem com o uso de urna eletrônica, no pleito realizado em 2018, tivemos um recorde sem precedentes de abstenções, votos nulos e em branco, somando nada menos que 42 milhões de pessoas<sup>12</sup>, o maior índice desde a redemocratização do país, isto em um pleito marcado pela desinformação, gerada pela divulgação de notícias falsas, as chamadas “fake news” e no qual evidenciam-se veementes indícios de utilização de robôs para a propagação de tais notícias falsas em massa, via redes sociais, fatos apurados em uma Comissão Parlamentar Mista de Inquérito (CPMI) que se encontra em andamento no Parlamento.

Esta crise de representatividade também se verifica em outros países. Como constata Harari:

Hoje, a humanidade enfrenta uma crise aguda não apenas por conta do coronavírus, mas também pela falta de confiança entre os seres humanos. Para derrotar uma epidemia, as pessoas precisam confiar nos especialistas, os cidadãos precisam confiar nos poderes públicos e os países precisam confiar uns nos outros. Nos últimos anos, políticos irresponsáveis solaparam deliberadamente a confiança na ciência, nas instituições e na cooperação internacional. Como resultado, enfrentamos a crise atual sem líderes que possam inspirar, organizar e financiar uma resposta global coordenada<sup>13</sup>.

No mundo, a ameaça concreta representada pelas armas nucleares, a fome, a sede, o surgimento de endemias, pandemias e enfermidades as mais diversas, a ausência de segurança alimentar, bem como de uma cobertura igualitária de

atendimento médico e hospitalar de qualidade, somente proporcionada pelos sistemas de saúde pública, são aspectos que o capitalismo financeiro não se mostra capaz de resolver e até os agrava, em face de seu impulso infatigável de desenvolvimento e expansão, favorecendo a acumulação de capital, sem preocupação com a vida ou com a preservação ambiental, negligenciando a qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

Os danos e riscos podem ampliar-se exponencialmente por decisões políticas que geram perigos iminentes, afetando a legitimidade dos próprios regimes políticos, inclusive da democracia, tendo Sales alertado que, “em virtude da manipulação e falsificação a verdade, a ideia acerca da legitimidade sofre prejuízos conceituais e práticos”<sup>14</sup>. O poder de manipulação é potencializado pela grande mídia e também pelas novas tecnologias da informação e da comunicação, dominadas e controladas pelo capital ou manipuladas por militâncias e milícias virtuais. Ao abordar os limites morais do mercado, arremata acertadamente Sandel, quando conclui: “o grande debate que está faltando na política contemporânea diz respeito ao papel e ao alcance dos mercados”<sup>15</sup>, ao que poderíamos acrescentar que este papel precisa ser transparente e sindicável, até mesmo no que concerne ao financiamento de pesquisas científicas.

Embora haja disputas teóricas em torno do conceito de risco, disputas que não serão objeto deste trabalho, cujos propósitos são outros, é importante ressaltar que o risco, ao contrário do dano, refere-se ao futuro e, portanto, somente uma ética universal e solidária, semelhante àquela a qual se referem Jonas e Apel, que também considere o futuro como grandeza deontológica, orientando esta resposta sobre os limites morais do mercado e, por conseguinte, da ciência e de suas tecnologias, será capaz, de fato, de fornecer os fundamentos teórico-filosóficos para uma teoria do direito apta a enfrentar estes novos desafios gerados pela ciência, pela técnica e as novas tecnologias.

Neste aspecto, torna-se cada vez mais necessário romper o insulamento entre as áreas de conhecimento, a divisão tradicional dos saberes, a fim de promover o diálogo transdisciplinar e colaborar para a religação dos

11 Cf. LEVITSKY, Steven; ZIBLATT, Daniel. **Como as Democracias Morrem**. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

12 BRASIL. Tribunal Superior Eleitoral. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/estatisticas-eleitorais>

13 HARARI, Yuval Noah. **Na Batalha contra o Coronavírus, faltam líderes à humanidade**. Tradução de Odorico Leal. Companhia das Letras: São Paulo, 2020, p. 4-5

14 SALES, Gabrielle Bezerra. **Teoria da Norma Constitucional**. Barueri, SP: Manole, 2004, p. 177.

15 SANDEL, Michael. **O que o dinheiro não compra: os limites morais do mercado**. Tradução de Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.



saberes, em busca de um conjunto de soluções que possam converter-se, de fato, em políticas públicas consistentes.

## 1 Insuficiência dos modelos éticos e teórico-jurídicos tradicionais

A insuficiência dos modelos éticos tradicionais, antropocêntricos, para lidar com os desafios da época da ciência contemporânea é abordada na obra do filósofo judeu alemão Hans Jonas, mais especificamente em seu livro “O Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica”, publicado originalmente em alemão há exatos quarenta anos, em 1979, com o título “*Das Prinzip Verantwortung: versuch einer Ethik für technologische Zivilisation*”.

Preliminarmente, é preciso reconhecer, como já acentua Apel<sup>16</sup>, as dificuldades em estabelecer critérios éticos nesta época hodierna<sup>17</sup>, período da história humana que alguns denominam “pós-modernidade”, mas que preferimos chamar de contemporaneidade. Atualmente, vivenciamos uma situação caracterizada pelas incertezas e pelo risco, gerando perplexidades de toda ordem. Se já era assim há quarenta anos, quando Jonas publicou sua obra, mais ainda isto se evidencia em nossos dias. Como destaca Sibila,

Acompanhando as transformações das últimas décadas, certos discursos dos meios de comunicação, das ciências e das artes estão engendrando um novo personagem: o homem pós-orgânico. Essa criatura é fruto do ideário fáustico da tecnociência mais atual, que tem se expandido pelo tecido social para atingir as áreas mais diversas, turvando muitas definições que outrora pareciam claras e inquestionáveis. Uma delas é, precisamente, a de ser humano, cujas turbulências são fruto de outras sacudidas conceituais<sup>18</sup>.

Karl-Otto Apel, filósofo contemporâneo, reconhece que a necessidade de uma ética universal “nunca foi tão premente em nossa era em função das consequências tecnológicas produzidas pela ciência [...]. Tal tarefa, entretanto, jamais parece ter sido tão complexa, e mesmo sem perspectiva, do que na idade da ciência<sup>19</sup> e Habermas indaga em uma de suas obras, se estaríamos a caminho de algo como uma eugenia liberal<sup>20</sup>, ao levantar a discussão sobre a aliança entre pesquisa biogenética, interesse dos investidores e pressão dos governos nacionais, mostrando como tais setores exigem ações bem sucedidas na área, para explicitar que “o desenvolvimento biotécnico revela uma dinâmica que ameaça derrubar os longos processos normativos de esclarecimento na esfera pública<sup>21</sup>”.

Estamos sob a ameaça constante de uma hecatombe ambiental e mesmo nuclear. Todos suspeitam, ainda que desconheçam, dos perigos aos quais estamos sujeitos na sociedade de risco, bastante ampliados na contemporaneidade. O paradigma ou modelo teórico de ciência a partir do qual ainda pensamos esta sociedade, denominado mecanicista, está ultrapassado, nas não há um outro que o suceda a contento e dê sustentação a uma discussão acerca dos fundamentos éticos da ciência, pairando um vazio muito grande, agravado após a crise do positivismo filosófico e de seu cientificismo, que reinaram durante todo o século XIX e agora dão claros sinais de exaustão.

Diante dessa crise paradigmática, corremos muitos riscos e estes riscos estão relacionados, sobretudo, ao niilismo, ao relativismo e as incertezas que predominam na contemporaneidade. Precisamos de uma ética universal, mas nos deparamos com estas dificuldades. O agir humano sobre a natureza tornou-se uma grande ameaça para a humanidade, para a natureza da qual ela faz parte e para todas as demais espécies de seres vivos. Tornamo-nos a principal espécie predadora, ameaçadora da própria biosfera, exigindo que a Filosofia e, em particular, a Ética, sejam capazes

16 Cf. APEL, Karl-Otto. **Estudos de Moral Moderna**. Tradução de Benno Sischinger. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

17 Cf. GONÇALVES, Flávio José Moreira. **Desafios da Ética na Ciência: uma abordagem com fundamento no princípio responsabilidade de Hans Jonas**. Porto: Juruá, 2019.

18 SIBILA, Paula. **O Homem Pós-orgânico: a alquimia dos corpos e das almas à luz das tecnologias digitais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2015. p. 69.

19 APEL, Karl-Otto. **Estudos de Moral Moderna**. Tradução de Benno Sischinger. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. p. 71.

20 Cf. HABERMAS, Jürgen. **O Futuro da Natureza Humana: a caminho de uma eugenia liberal?** Tradução de Karina Jannini. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

21 Cf. HABERMAS, Jürgen. **O Futuro da Natureza Humana: a caminho de uma eugenia liberal?** Tradução de Karina Jannini. São Paulo: Martins Fontes, 2004. p. 25.

de problematizar e pensar a nossa relação com este novo e gigantesco objeto do agir humano que é a biosfera, pois, no Antropoceno, nós estamos realmente colocando em risco, com as nossas ações predatórias, não só a presente geração de seres vivos, mas também as gerações futuras.

Este braço humano que se ergue sobre a natureza ameaça a todos com o medo e temor da destruição. Os modelos éticos do passado revelam-se, segundo Jonas, absolutamente insuficientes para pensar essa nova realidade e estes novos campos de ação e abrangência da ação humana há muito romperam os limites que eram tidos como naturais.

Aquela ética pensada por Aristóteles, a Ética Eudaimonística, bem como a vislumbrada por Kant, a Ética Deontológica, ainda se colocam em perspectivas eminentemente antropocêntricas, tomando homem como centro da reflexão ética, restringindo-se a pensar as relações humanas, mas negligenciando a relação do homem com a natureza, certamente porque não estavam no horizonte de nenhum dos eticistas do passado as questões que hoje se apresentam e que são tão cruciais para a sobrevivência de todos no Planeta.

A possibilidade de manipulação genética do patrimônio natural, a ampliação desse braço humano sobre a natureza advinda das nanotecnologias<sup>22</sup>, das biotecnologias<sup>23</sup> e da expansão do mundo virtual<sup>24</sup>, os riscos constantes que podem representar todos os progressos e avanços da ciência e as ambiguidades da técnica, colocam-nos diante desta questão:

22 Cf. JOACHIM, Christian; PLÉVERT, Laurence. **Nanociências**: a revolução do invisível. Tradução de André Telles. Rio de Janeiro: Zahar, 2009. Como constatam os autores, “as nanotecnologias, atualmente, não estão associadas à esperança de uma indústria mais econômica com os recursos do planeta, mas, ao contrário, a temores: não seriam tóxicas? Não poderiam fugir ao nosso controle?” (p. 15).

23 SANDEL, Michael. **Contra a Perfeição**: ética na era da engenharia genética. Tradução de Ana Carolina Mesquita. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013. Como constata o autor, “as descobertas da genética nos apresentam a um só tempo uma promessa e um dilema. A promessa é que em breve seremos capazes de tratar e prevenir uma série de doenças debilitantes. O dilema é que nosso recém-descoberto conhecimento genético também pode permitir a manipulação da própria natureza – para melhorar nossos músculos, nossa memória e nosso humor; para escolher o sexo, a altura e outras características genéticas de nossos filhos; para melhorara nossas capacidades física e cognitiva; para nos tornar ‘melhores por encomenda’” (p. 19).

24 LEVY, Pierre. **O que é o virtual?** Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Ed. 34, 1996. Para o autor, a excessiva virtualização pode também degenerar em alienação. Pois “a força e velocidade da virtualização contemporânea são tão grandes que exilam as pessoas de seus próprios saberes, expulsam-nas de sua identidade, de sua profissão, de seu país” (p. 149).

nós podemos, mas devemos? Até onde poderemos ir? Quais os limites éticos? A ciência, impulsionada pelo poder do grande capital, ganha um enorme prestígio e amealha, na sociedade de mercado, tanto mais recursos quanto seja capaz de colocar-se a serviço da produção desenfreada de bens e serviços, convertidos em mercadorias<sup>25</sup> ou mesmo de atividades bélicas.

É importante restar claro que não podemos e nem devemos nos tornar tecnófobos, nem contrários ao progresso das ciências, mas apenas discutir a possibilidade de orientá-los moral e juridicamente, o que é perfeitamente defensável. Entendemos que este novo “Prometeu desacorrentado” no qual se tornou a ciência precisa, antes de qualquer outra coisa, de um norte ético, o que pode ser auxiliado pela inestimável colaboração do Direito Ambiental e do Biodireito, os quais têm tentado dar conta de muita coisa neste campo, mas precisam também de uma teoria fundamental que se disponha a pensar esses desafios, pois as teorias do Direito até agora têm sido eminentemente marcadas pelo antropocentrismo que caracterizou os modelos éticos tradicionais, a partir dos quais o direito moderno foi pensado desde o liberalismo jurídico de Kant.

Há quem defenda, como Jonas, que precisamos cada vez mais de conhecimentos que nos auxiliem na tarefa de prever os efeitos de longo prazo das nossas ações e intervenções na natureza. Para ele, “a nova ciência (ou arte) da futurologia, que nos permite ver os efeitos a longo prazo, será nesta nova forma e função um novo valor para o mundo de amanhã”<sup>26</sup>. O que temos a dizer é que este mundo do amanhã, do qual falava Jonas, já está diante de nós. Enquanto este texto é escrito, por exemplo, estudiosos tentam prever, por modelos matemáticos, a evolução da contaminação de um vírus que ameaça a população de diferentes localidades do mundo sob a forma de pandemia e autoridades políticas buscam as melhores medidas, lastreadas na ciência, a serem adotadas em cada situação para diminuir a contaminação das pessoas ou reduzir seus efeitos danosos no sistema de saúde.

25 No Brasil, o geógrafo Ab’Sáber denuncia: “é incrível que ninguém entenda, nos altos escalões as sérias questões de geopolítica de mercado envolvidas na expansão dos sojais transgênicos. Ainda que se saiba que a delicadíssima mudança no interior do agroecossistema foi estimulada e pressionada por uma e só companhia de sementes” (AB’SÁBER, Aziz Nacib. **Escritos Ecológicos**. 2. ed. São Paulo: Lazuli, 2006. p. 89).

26 JONAS, Hans. **Técnica, Medicina e Ética**. Tradução do Grupo de Trabalho Hans Jonas da ANPOF. São Paulo: Paulus, 2013. p. 75.

## 2 Proposta da ética da responsabilidade e sua relação com o bem viver: as bases do novo constitucionalismo latino-americano

O desafio de pensar o ecocentrismo e o biocentrismo no mundo contemporâneo, marcado por estes novos desafios coloca-se diante de nós, estimulando-nos a construir juntos essa nova Teoria do Direito e essa nova Ética, agora orientadas para o cuidado e a responsabilidade e, possivelmente fundadas em uma Nova Ontologia, como propõe Hans Jonas.

Como encontrar, então, soluções teóricas e práticas para resolver o problema da superação dessas éticas tradicionais, na perspectiva da assim chamada Ética da Responsabilidade? Seria esta nova ética capaz de dar conta dessas perplexidades e novos desafios engendrados na crise do paradigma mecanicista, que estabeleceu dualismos aparentemente intransponíveis? Como constata acertadamente Viana,

A aliança entre dualismo cartesiano, mecanicismo newtoniano, capitalismo extrativista e tecnologia moderna conduziu o planeta a um condição insuportável que precisa ser regulada por uma nova ética que inclua o valor da natureza em seu raio de reflexão<sup>27</sup>.

Hans Jonas, por meio de sua Ética da Responsabilidade, faz a crítica aos modelos de ética presentes em Aristóteles e Kant, que ele denomina de éticas tradicionais, exatamente pela sua característica de pensar apenas as relações humanas, no horizonte presente e na perspectiva da simultaneidade, dado o horizonte temporal em que despontaram as teorias destes filósofos.

Kant, por exemplo, vai elaborar o famoso imperativo categórico pelo qual seria possível exigir que o ser humano fosse visto e tratado sempre como fim em si mesmo, enquanto Jonas perguntará se já não estaríamos na ocasião de ampliar esse conceito de fim em si mesmo para a abranger a natureza, a biosfera. Será que apenas o homem é dotado de dignidade para ser tomado como fim em si mesmo?

No âmbito do Direito Positivo, sabemos que já houve considerável evolução neste aspecto, havendo países que reconheceram aos animais não-humanos

em sua legislação a condição de sujeitos de direito e, em outros, até decisões judiciais que reconheceram a um rio personalidade jurídica reconhecida, o que lhe permitiu processar nos tribunais uma usina por degradação ambiental, saindo vitorioso na demanda. Por outro lado, em alguns países da América Latina, como o Equador, surge um novo constitucionalismo, baseado no conceito de “Bem Viver”, reconhecendo e estabelecendo, como Direto Positivo em suas constituições os direitos próprios da natureza.

Como explicita Acosta,

O Bem Viver, sem esquecer e menos ainda manipular suas origens ancestrais, pode servir de plataforma para discutir, consensualizar e aplicar respostas aos devastadores efeitos das mudanças climáticas e às crescentes marginalizações e violências sociais [...] O Bem Viver questiona o conceito eurocêntrico de bem-estar. É uma proposta de luta que enfrenta a colonialidade do poder<sup>28</sup>.

Há uma necessidade, porém, do ponto de vista da Ética, de entender as limitações de imperativo categórico de Kant, quando ele o estabelece e recomenda agir de tal maneira que possamos tomar a pessoa do outro sempre como fim em si mesmo e nunca como um meio para atingir um fim, afirmação que está na base da moderna compreensão de dignidade humana. Kant tinha em vista a relação simultânea entre homens que vivem na mesma época, seus contemporâneos, mas torna-se necessário abordar também a relação que devemos manter, do ponto de vista ético, com as gerações futuras. Qual deve ser a nossa conduta em relação aos que ainda não são, a fim de resguardar-lhes, entre outras coisas, a integridade do meio ambiente e sua qualidade de vida? Qual é a exata dimensão da nossa responsabilidade em relação a estes compromissos que precisamos assumir? E aqui, não nos referimos apenas a responsabilidade numa perspectiva jurídica, que pressupõe para sua assunção um certo contexto de simetria, de diretos e obrigações recíprocos, mas da responsabilidade do ponto de vista ético.

Há, portanto, uma proposta feita por Hans Jonas<sup>29</sup>, de uma nova ética, a Ética da Responsabilidade, que retoma, em parte, o modelo teleológico de

28 ACOSTA, Alberto. **O Bem Viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. Tradução de Tadeu Breda. São Paulo: Autonomia Literária; Elefante, 2016. p. 41-42.

29 Cf. JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução de Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto-PUC-Rio, 2006.

27 VIANA, Welistony C. **Hans Jonas e a Filosofia da Mente**. São Paulo: Paulus, 2016. p. 37.

Aristóteles, mas o redimensiona em outro patamar. Compreende Jonas que há uma finalidade na natureza, o que nos permite falar em certa teleologia, aspecto que será desenvolvido pela Nova Ontologia ou nova teoria do ser, proposta pelo autor de “O Princípio Responsabilidade”.

A Ética da Responsabilidade, de Hans Jonas, propõe-se então, a enfrentar os desafios do presente como uma ética do futuro, apta a enfrentar as ameaças de vácuo ético que caracterizam a contemporaneidade e a encarar os desafios que vivenciamos no presente, advindos do progresso científico-tecnológico, impulsionado pelos interesses do grande capital.

Como faz ressaltar Comín, entretanto, ao escrever a introdução de sua tradução para o espanhol de uma das obras do filósofo Hans Jonas

*La reflexión de Jonas acerca de las condiciones políticas que podrían llegar a possibilitar la materialización de sus propuestas éticas consiste en una crítica mordaz, no sólo de los sistemas capitalistas, sino también del régimen democrático como tal. Las sociedades comunistas, que primero constituyeron una suerte de esperanza frente a la fiebre consumista occidental, acabarán siendo también objeto de su crítica*<sup>30</sup>.

Jonas chega a propor um novo imperativo<sup>31</sup>, que constitui o cerne de seu princípio responsabilidade. Ao propor este novo imperativo, ele vai afirmar que devemos agir de tal maneira a considerar as gerações futuras nas nossas ações, refletindo sobre as consequências de nossas ações para a preservação ou conservação da vida humana autêntica.

Não se pode acusar Jonas de criticar o antropocentrismo e tornar-se também, paradoxalmente, refém de uma visão antropocêntrica. O filósofo entende que a vida humana autêntica somente é possível numa biosfera conservada, preservada da destruição, já que o ser humano não vive isolado, mas encontra-se inelutavelmente ligado a grande “teia da vida”. Como destaca muito bem Pommier, ao comentar a concepção jonasiana de vida, é no ser humano que a vida adquire a consciência de sua vulnerabilidade em suas representações do mundo e, portanto, é com

ele que a vida pode assumir a dimensão do cuidado, pois “nós temos ali as coordenadas permitindo compreender a crise ecológica e as inquietudes veiculadas pelo transhumanismo biológico”<sup>32</sup>.

Então, a nova ética, erguendo-se sobre estas bases, vai discutir exatamente os limites éticos da ciência e da técnica, as quais muitas vezes acabaram se tornando auto justificáveis, em seu poder, ambiguidade e nos excessos (*hybris*) que as caracterizam, sobretudo quando tomadas de modo arrogante como a última palavra sobre a natureza, assumindo o discurso do progresso pelo progresso, do desenvolvimento pelo desenvolvimento, perseguidos como fins a serem alcançados a qualquer custo, sem antecipar os impactos e refletir seriamente sobre eles, o que pode colaborar e acaba colaborando mesmo para a destruição da ecossfera, destituindo toda a perspectiva de proporcionar o alcance da felicidade pelo prazer da curiosidade e da investigação, contido no ideário ético do conhecimento científico.

Jonas nasceu em 1903 e faleceu em 1993, tendo vivido nas épocas em que se desencadearam duas grandes guerras mundiais, numa das quais foram utilizados, pela vez primeira, artefatos nucleares. Em sua obra, ele aborda a ação do poder do homem sobre a natureza e sobre a própria expansão tecnológica, bem como a necessidade de controle desse novo poder adquirido, que tornou a ciência e a técnica uma espécie de “Prometeu desacorrentado”.

Todos conhecem o Mito de Prometeu, personagem que teria roubado o fogo de Hefesto e Atena, fogo que representa o saber das artes e da ciência e, com este instrumento ou dispositivo, pôs em perigo a própria subsistência dos humanos, envolvidos em terríveis conflitos, desde então. Percebendo o problema, Zeus teria dado aos homens a habilidade da linguagem e distribuído entre eles, de forma igualitária, a arte política, única capaz de evitar que o pior continuasse a acontecer e eles viessem a se destruir. No mito grego, porém, como castigo pelos riscos e danos causados, Prometeu é acorrentado a uma rocha e uma ave de rapina picava o seu fígado, impondo ao mesmo um limite para sua ação danosa e, ao mesmo tempo, uma penalidade.

30 JONAS, Hans. *Más cerca del perverso fin y otros diálogos y ensayos*. Tradução de Illana Giner Comín. Madrid: Ed. Los Libros de la Caratarata, 2001. p. 29.

31 JONAS, Hans. *O Princípio Responsabilidade*: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução de Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto-PUC-Rio, 2006. p. 47-8.

32 OLIVEIRA, Jelson; PROMMIER, Eric (org.). *Vocabulário Hans Jonas*. Caxias do Sul, RS: Educ, 2019. p. 259.

A pergunta que poderia, a partir deste mito antigo nos nossos dias, ser formulada envolve exatamente o modo como deveríamos lidar com o poder tecnológico de que dispomos e como controlá-lo para evitar que ele se transforme em perverso instrumento de exercício de biopoder e mesmo de necropolítica. Que poder será capaz de estabelecer limites éticos para o desenvolvimento da ciência, da técnica e das suas tecnologias naquilo que ele possa ter de extremamente arriscado ou mesmo danoso? Seria possível exercer um tal poder de controle, considerando a aptidão da ciência e da técnica para nos fascinar e assustar, na imensa ambiguidade<sup>33</sup> que caracteriza as caracteriza? Como direcionar corretamente as pesquisas científicas para que a ciência, capaz de colaborar para reduzir as desigualdades sociais e eliminar a fome e as doenças, não seja também a mesma responsável pela destruição da natureza e pelo desenvolvimento de artefatos aptos a destruir o planeta em segundos?

Cada novo desenvolvimento da técnica, exige um novo impulso, como bem destacou Heidegger, até que o próprio homem se transforme, de sujeito, em objeto dela e de seus dispositivos. Em razão disto, “o destino do desencobrimento é o perigo em todos e em cada um de seus modos e, por conseguinte, é sempre e necessariamente perigo”<sup>34</sup>. E há sempre o risco de nós nos encantarmos tanto com estas descobertas, a ponto de esquecermos a vulnerabilidade da vida e, assim submeter o ser a níveis de vulnerabilidade cada vez maiores, preocupação que constitui o cerne da teoria de Jonas, na qual ele desenvolve uma preocupação com a vida, pugnando pela necessidade de controle das forças geradas pela ciência, pela técnica e pelas suas tecnologias, que mediam nossa relação com a natureza.

Afinal, como já ressaltou Al Gore,

quanto mais confiamos na tecnologia como intermediária dessa relação, mais nos deparamos com o mesmo problema: temos maior capacidade

33 Como ressalta Heidegger, “a essência da técnica é de grande ambiguidade. Uma ambiguidade que remete para o mistério de todo desencobrimento, isto é, da verdade” (Cf. HEIDEGGER, Martin. **Ensaio e Conferências**. 8. ed. Tradução de Emmanuel Carneiro Leão, Gilvan Fogel e Márcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Ed. Universitária São Francisco, 2012. p. 35).

34 HEIDEGGER, Martin. **Ensaio e Conferências**. 8. ed. Tradução de Emmanuel Carneiro Leão, Gilvan Fogel e Márcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Ed. Universitária São Francisco, 2012. p. 29.

de processar aquilo de que precisamos da natureza, de modo mais prático para o maior número de pessoas, mas o senso de temor e reverência que antes estava presente em nossa relação com a natureza é frequentemente perdido. Essa é a razão pela qual tantas pessoas veem hoje o mundo natural com um mero conjunto de recursos<sup>35</sup>.

Vivenciamos uma realidade na qual, de um lado, este Prometeu desacorrentado que é a ciência instrumentalizada pelo poder do grande capital põe em risco os próprios ecossistemas e, por outro lado, reconhecemos a insuficiência das éticas tradicionais, como ética de Kant ou mesmo a ética teleológica, de Aristóteles, para nos ajudar a lidar com estes novos desafios trazidos por esse novo *homo faber* que é capaz, inclusive, de manipular o seu próprio patrimônio genético e o patrimônio genético dos outros seres vivos, criando novas espécies, os organismos geneticamente modificados, não existentes originalmente na natureza e interferindo, assim, diretamente na constituição biológica dos seres, na própria esfera da vida.

Ora, se considerarmos que, do ponto de vista da Ecologia, o simples fato de retirarmos uma espécie já existente na natureza, deslocando-a de seu *habitat* e a colocarmos em outro *habitat* que não seja o seu de origem, podemos promover um desequilíbrio ecológico, tornando aquela espécie invasora no novo ambiente e afetando populações inteiras de outros seres vivos, o que não pode ocorrer se, modificada geneticamente, uma espécie assim produzida, for introduzida ou reintroduzida na natureza?

Há, portanto, uma absoluta insuficiência das éticas tradicionais para pensar essa relação entre o homem e a natureza, bem como para refletir sobre as questões que poderiam ser levantadas em relação a nossos deveres éticos no que tange à conservação da biosfera para os que virão depois de nós, a relação entre os seres humanos que vivem hoje e as gerações futuras. Tais éticas foram gestadas de modo antropocêntrico, incapazes de pensar as relações mediadas pela técnica, relações tais que caracterizam o mundo contemporâneo ou a relação entre o homem e esse grande todo do qual ele é parte, a biosfera.

As teorias do direito tradicionais, lastreadas em bases antropocêntricas ou valendo-se da filosofia analítica da linguagem, também pensam muito nas relações interpessoais, nas relações humanas, tendo avançado muito

35 GORE, Albert. **A Terra em Balanço**. Tradução de Elenice Mazzilli. São Paulo: AUGUTUS, 1993. p. 226.

pouco, porém, no sentido de dar por exemplo, ao Direito Ambiental uma teoria fundamental que possa fornecer sustentação ou base conceitual às suas principais questões.

Não se nega, como acentua Costa, que

Em nosso século, tem-se compreendido cada vez mais a articulação do sentido intersubjetivo do pensar e agir humano e sua validação como constituída linguisticamente e de tal modo que a problemática da constituição da racionalidade do sentido e sua validade tem sido tematizada através de um novo horizonte, o horizonte da linguagem<sup>36</sup>.

O desenvolvimento de teorias do direito não pode ignorar esta dimensão intersubjetiva, constitutiva da linguagem. O apego, entretanto, às questões da filosofia analítica da linguagem, formais, sem o exame dos aspectos materiais ou ético-políticos da teoria, únicos capazes de definir, de modo claro, seu compromisso ou não com uma compreensão democrática do direito ou com os direitos humanos, pode resvalar em esvaziamento de conteúdo axiológico, fazendo prevalecer um tecnicismo vazio e perigoso, como aquele presente na Teoria Pura do Direito, de Kelsen, no qual se sentem de modo consistente as influências do positivismo lógico do Círculo de Viena.

Jonas critica também o que ele chama de utopismo, tanto aquele presente na teoria marxista, ao compreender que poderíamos sacrificar o as gerações presentes em nome do futuro, representado pelo ideário defendido pelo socialismo real, quanto o utopismo liberal da sociedade de mercado, que sacrifica o futuro em nome do presente. Reconhece, porém, no marxismo, uma ética preocupada com o futuro, focada no planejamento e organização da economia, com vistas a distribuição social da riqueza, uma economia sujeita a uma regulação para evitar a promoção de sua autodestruição.

Em cada situação, afirma Hans Jonas, o melhor conselheiro muitas vezes, diante da insegurança e incerteza, não é nem mesmo a razão, mas o temor. Jonas recomenda que se dê primazia, em circunstâncias tais, ao mau prognóstico sobre o bom, a fim mitigar os danos ou afastar a possibilidade de riscos. Há, neste sentido, no Direito Ambiental, duas construções extraordinárias, que são os princípios da precaução da prevenção.

Com base nesta constatação de Jonas, se, atualmente, por exemplo, temos uma dúvida levantada pelos céticos ou mesmo contestada pelos negacionistas, acerca da ação antrópica e dos efeitos danosos do aquecimento global, é recomendável dar primazia ao mau prognóstico, pois disso não resultarão consequências danosas para a preservação do meio ambiente e da vida. *A contrario sensu*, dando primazia a posição de céticos e negacionistas, cujo prognóstico é o melhor, corremos o sério risco de não tomarmos as medidas necessárias e, se o outro prognóstico estiver correto, fenômenos devastadores para a vida na Terra ocorrerão, sem que tenhamos uma segunda oportunidade de repensarmos a nossa decisão.

Se nos ocuparmos de cuidar da natureza e preservar os biomas, que prejuízos poderiam advir disto? Não vislumbro nenhum prejuízo, a não ser para o grande capital que não tem escrúpulos em explorar irresponsavelmente a qualquer custo a natureza como se fosse um recurso, vista como mero fator de produção de bens e mercadorias, esforçando-se por destruir todas as práticas preservacionistas ou conservacionistas dos povos originários e populações tradicionais.

Hans Jonas afirmará a necessidade de uma heurística do temor, propondo a teoria da responsabilidade com todas as implicações éticas que ela apresenta, a fim de conservar incólumes o homem e sua essência, o mundo no qual se encontra e os outros seres vivos contra os abusos do poder destruidor que o próprio adquiriu sobre a natureza. Há necessidade de preservar, na Ética da Responsabilidade, a própria imagem ou essência do homem, evitando sua desfiguração. A essência humana, afirma Jonas, corre maiores riscos de morte do que a sua destruição física.

Neste aspecto, o temor da destruição completa, filho da prudência que nos leva a refletir melhor sobre como devemos agir em cada situação, pode representar um bom conselheiro na hora de dar primazia ao mau prognóstico, disto não resultando nenhuma consequência danosa, sendo fundamental reconhecer a vulnerabilidade da presença humana no mundo e afirmando-se, deste modo, a premissa básica de todo dever, que é a condição do próprio homem existir, a subsistência das gerações futuras.

Como se vê, a proposta de Jonas representa um avanço em relação ao pensamento kantiano e a sua sugestão para que o conceito de “fim em si” seja ampliado a fim de alcançar a natureza, avançando para uma ética que contemple aspectos extra-humanos, é plenamente compatível com o

36 COSTA, Reginaldo da. *Ética do Discurso e Verdade em Apel*. Belo Horizonte: Del Rey, 2002. p. 4.

que se espera de uma sociedade que valorize o “Bem Viver”, em absoluta sintonia com a proposta da ecologia profunda ou da ética ambiental, que se faz refletir em documentos importantes como a Carta da Terra ou mesmo nos documentos mais recentes do chamado “Novo Constitucionalismo Latino-americano”, como a Constituição do Equador<sup>37</sup>.

Como ressalta Jorge Miranda, ao tratar da universalização e internacionalização dos direitos fundamentais, é importante respeitar as diferenças de cada povo na constituição do seu modo de vivenciar os direitos, pois

A uniformidade da técnica e a planetarização dos problemas políticos e econômicos não determinam, só por si, a unidade das culturas [...] afiguram-se irreduzíveis as sensibilidades e as valorações (com base religiosa ou não) que se sustentam nos diversos povos a respeito dos direitos e deveres do homem e do Estado<sup>38</sup>.

Hans Jonas ressalta ainda que não são as ações individuais, isoladamente, que vão conduzir às mudanças necessárias para afastar a ameaça de destruição, mas defende que haja, sobretudo, políticas públicas e ações do Estado capazes de garantir, inclusive, a sua sustentabilidade.

## Conclusão

A proposta apresentada por Jonas, portanto, é de uma nova ética, fundada em um novo imperativo pelo qual devemos agir de tal modo “que os efeitos da nossa ação sejam compatíveis com a permanência de uma vida autenticamente humana sobre a Terra”<sup>39</sup>, devemos agir de uma tal forma a que possamos “incluir, nas nossas ações presentes e futuras, a preocupação com

a preservação da vida<sup>40</sup> e a subsistência das gerações futuras, que as nossas ações “não sejam destrutivas para a possibilidade futura de uma tal vida”<sup>41</sup>.

Proteger esta vulnerabilidade da vida, colocá-la no cálculo das ações necessárias para sua conservação é, portanto, um dever ético. Sempre, em nossas escolhas, inclusive no que diz respeito ao avanço da ciência da técnica, deveríamos incluir os interesses da biosfera, a preservação da vida e da futura integridade do homem entre os interesses a serem considerados, conforme propõe acertadamente Jonas, numa teoria ética que nos parece fornecer fundamento bastante razoável para o Direito Ambiental.

Ouvir os afetados ou afetáveis pelas decisões, sobretudo aquelas de natureza política sobre os aspectos que possam impactar negativamente em suas vidas, como uma ameaça de risco ou dano, é exigência de uma ética da responsabilidade, como já assevera Apel, ao afirmar como “norma fundamental da ética em geral a exigência de regulação de conflitos através de uma formação e consenso puramente discursiva dos atingidos”<sup>42</sup>.

Torna-se necessário reconhecer, como afirma Maturana, que

A ciência é uma atividade humana. Portanto, qualquer ação que nós cientistas realizamos ao fazer ciência tem validade e significado, como qualquer outra atividade humana, apenas no contexto de coexistência humana no qual surge. Todas as atividades humanas são operações da linguagem, e como tais elas ocorrem como coordenações de coordenações consensuais de ações que acontecem em domínios de ações especificados e definidos por uma emoção fundamental. A emoção fundamental que especifica o domínio de ações no qual a ciência acontece como uma atividade humana é a curiosidade<sup>43</sup>.

37 Na Constituição do Equador, já são reconhecidos os direitos próprios da natureza, afirmada como sujeito de direitos (Art. 10. Las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivossosson titulares y gozarán de los derechos garantizados em la Constitución y em los instrumentos internacionales. La naturaleza será sujeto de aquellos derechos que le reconozca la Constitución)

38 MIRANDA, Jorge. **Manual de Direito Constitucional**. Tomo IV: Direitos Fundamentais. 2. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 1993. p. 30.

39 JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução de Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto-PUC-Rio, 2006. p. 47-48.

40 JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução de Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto-PUC-Rio, 2006. p. 48.

41 JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução de Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto-PUC-Rio, 2006. p. 48.

42 APEL, Karl. **Ética e Responsabilidade**: o problema da passagem para a moral pós-convencional. Tradução de Jorge Telles Menezes. Lisboa: Instituto Piaget, 2007, p. 205.

43 MATURANA, Humberto. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. 2. ed. Tradução de Cristina Magro e Victor Paredes. Belo Horizonte: UFMG, 2014, p. 141-142.

A Ética da Responsabilidade, embora pensada em outro contexto, diverso daquele em que vivemos nos dias atuais, sobretudo na América Latina, guarda absoluta compatibilidade epistêmica com a proposta de “Bem Viver”, presente na base do novo constitucionalismo latino-americano, mostrando-se ainda alinhada com as lutas de ambientalistas e movimentos sociais em defesa da democracia, dos direitos humanos e do Estado Democrático de Direito e abre caminho para a produção de teorias do direito não-antropocêntricas, fundadas na Ética da Responsabilidade e no conceito de ecologia integral.

## Referências

- AB’SÁBER, Aziz Nacib. **Escritos Ecológicos**. 2. ed. São Paulo: Lazuli, 2006.
- ACOSTA, Alberto. **O Bem Viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. Tradução de Tadeu Breda. São Paulo: Autonomia Literária; Elefante, 2016.
- APEL, Karl-Otto. **Estudos de Moral Moderna**. Tradução de Benno Sischinger. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
- APEL, Karl. **Ética e Responsabilidade**: o problema da passagem para a moral pós-convencional. Tradução de Jorge Telles Menezes. Lisboa: Instituto Piaget, 2007.
- BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco**: rumo a uma outra modernidade. Tradução de Sebastião Nascimento. São Paulo: Ed. 34, 2010.
- BECK, Ulrich. **A Metamorfose do Mundo**: novos conceitos para uma nova realidade. Tradução Maria Luíza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.
- CAÚLA, Bleine Queiroz; BARRETO, Midred Cavalcante; OLIVEIRA, Sócrates Costa. (Bi)Tributação dos produtos reciclados no Brasil: uma logística inversa? *In*: MIRANDA, Jorge; GOMES, Carla Amado; LEÃO, Anabela Costa (coord.); COSTA, Beatriz Souza; CAÚLA, Bleine Queiroz et al. (org.). **Diálogo ambiental, constitucional e internacional**. v. 14. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020. p. 77-106. Disponível em: [www.dialogoaci.com](http://www.dialogoaci.com). Acesso em: 20 mar. 2022.

- COSTA, Reginaldo da. **Ética do Discurso e Verdade em Apel**. Belo Horizonte: Del Rey, 2002
- FRANCISCO, Papa. **Carta Encíclica *Laudato Si***: sobre o cuidado da casa comum, Tipografia Vaticana, 2015. Disponível em: [https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](https://www.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html). Acesso em: 20 mar. 2022.
- GONÇALVES, Flávio José Moreira. **Desafios da Ética na Ciência**: uma abordagem com fundamento no princípio responsabilidade de Hans Jonas. Porto: Juruá, 2019.
- GORE, Albert. **A Terra em Balanço**. Tradução de Elenice Mazzilli. São Paulo: Augustus, 1993.
- HABERMAS, Jürgen. **O Futuro da Natureza Humana**: a caminho de uma eugenia liberal? Tradução de Karina Jannini. Martins Fontes: São Paulo, 2004.
- HARARI, Yuval Noah. **Na Batalha contra o Coronavírus, faltam líderes à humanidade**. Tradução de Odorico Leal. Companhia das Letras: São Paulo, 2020.
- HEIDEGGER, Martin. **Ensaio e Conferências**. 8. ed. Tradução de Emmanuel Carneiro Leão, Gilvan Fogel e Márcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Ed. Universitária São Francisco, 2012.
- JOACHIM, Christian; PLÉVERT, Laurence. **Nanociências**: a revolução do invisível. Tradução de André Telles. Rio de Janeiro: Zahar, 2009
- JONAS, Hans. **O Princípio Responsabilidade**: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Tradução de Marijane Lisboa e Luiz Barros Montez. Rio de Janeiro: Contraponto-PUC-Rio, 2006.
- JONAS, Hans. **Más cerca del perverso fin y otros diálogos e ensayos**. Tradução de Giner Comín. Madrid: Ed. Los Libros de la Catarata, 2001.
- JONAS, Hans. **Técnica, Medicina e Ética**. Tradução do Grupo de Trabalho Hans Jonas da ANPOF. São Paulo: Paulus, 2013.
- LEVITSKY, Steven; ZIBLATT, Daniel. **Como as Democracias Morrem**. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.



LEVY, Pierre. **O que é o virtual?** Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Ed. 34, 1996.

MATURANA, Humberto. **Cognição, ciência e vida cotidiana.** 2. ed. Tradução de Cristina Magro e Victor Paredes. Belo Horizonte: UFMG, 2014

MORIN, Edgar. **A Religação dos Saberes: o desafio do século XXI.** 9. ed. Tradução de Flávia Nascimento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MIRANDA, Jorge. **Manual de Direito Constitucional.** Tomo IV: Direitos Fundamentais. 2. ed. Coimbra: Coimbra, 1993.

OLIVEIRA, Jelson; PROMMIER, Eric (org.). **Vocabulário Hans Jonas.** Caxias do Sul, RS: Educs, 2019

SALES, Gabrielle Bezerra. **Teoria da Norma Constitucional.** Barueri, SP: Manole, 2004.

SANDEL, Michael. **Contra a Perfeição: ética na era da engenharia genética.** Tradução Ana Carolina Mesquita. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2013.

SANDEL, Michael. **O que o Dinheiro não Compra: os limites morais do mercado.** Tradução de Clóvis Marques. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

SIBILA, Paula. **O Homem Pós-orgânico: a alquimia dos corpos e das almas à luz das tecnologias digitais.** 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2015.

VIANA, Welistony C. **Hans Jonas e a Filosofia da Mente.** São Paulo: Paulus, 2016.

## **O locus do advogado na gestão consensual dos conflitos familiares**

The lawyer's locus in the consensual management of family conflicts

**Dayse Braga Martins**

Advogada familista, OAB-CE nº 13492. Mediadora e Conciliadora Judicial e Extrajudicial certificada pelo CNJ. Mentora profissional e acadêmica. Professora Doutora da Universidade de Fortaleza. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4705-0481>

**Amanda Cacao Brito Silva**

Graduada no Curso de Direito da Universidade de Fortaleza. Estagiária Voluntária do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, 9ª Vara de Família, no período de janeiro a junho de 2019. Estagiária Remunerada do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, 26ª Vara de Cível, no período de setembro de 2020 a novembro de 2021

**Resumo:** O objetivo geral desta pesquisa é estudar a advocacia no âmbito dos conflitos familiares na modalidade consensual e suas peculiaridades, especialmente quanto ao momento da prestação deste serviço. Primeiramente, analisa-se o direito das famílias no ordenamento jurídico brasileiro, as peculiaridades da advocacia familiar consensual. Em seguida, estuda-se a advocacia familiar consensual, sendo importante estudar sua base, o que gera o conflito e os serviços aliados a advocacia consensual como a psicologia, economia doméstica e advocacia empresarial. Por fim, aborda-se os contratos de prestação de serviço do advogado no âmbito da advocacia consensual familiar. A pesquisa científica será realizada por meio de pesquisa bibliográfica, mediante o uso de referências teóricas, como livros e artigos científicos. Concluiu-se que cabe aos advogados a consultoria jurídica, deixar as partes seguras sobre o que acontecerá no

processo, comprometendo-se em buscar os melhores meios e métodos, para que ao final as partes aprendam a administrar conflitos.

**Palavras-chave:** Família; conflitos; consensualidade; mediação; serviços advocatícios.

**Abstract:** The general objective of this research is to study advocacy in the context of family conflicts in the consensual modality and its peculiarities, especially regarding the moment of providing this service. First, it analyzes the rights of families in the Brazilian legal system, the peculiarities of consensual family law. Next, consensual family law is studied, and it is important to study its basis, which generates conflict and services allied to consensual law such as psychology, home economics and business law. Finally, the lawyer's service contracts in the context of family consensual law are discussed. Scientific research will be carried out through bibliographical research, through the use of theoretical references, such as books and scientific articles. It was concluded that the lawyers are responsible for providing legal advice, leaving the parties secure about what will happen in the process, committing to seek the best means and methods, so that, in the end, the parties learn to manage conflicts

**Keywords:** Family; conflicts; consensus; mediation; legal services.

## Introdução

O estudo busca analisar o papel do advogado na gestão consensual de conflitos familiares. Sabe-se que o meio mais eficaz para conflitos é a mediação, em que há um mediador, sendo ele terceiro imparcial, escolhido ou aceito pelas partes, tendo função deste auxiliar os mediados, para que alcancem um acordo que seja satisfatório para ambas as partes. Em contrapartida, tem-se a função do advogado, que é auxiliar seu cliente na escolha do método de solução e prestar orientações técnicas e jurídicas durante a sessão. São usados vários princípios para que se possa nortear e orientar os mediados, como por exemplo, o Princípio da Consensualidade teorizado por Pompeu e Martins<sup>1</sup> e que pode ser inferido das normas fundamentais do Código de Processo Civil de 2015.

1 POMPEU, Gina Vidal Marcílio; MARTINS, Dayse Braga. A autocomposição de conflitos no contexto do neoprocessualismo civil e o princípio da consensualidade. *Scientia Iuris*,

O Princípio da Consensualidade no âmbito da mediação versa sobre as partes o incentivo de todos os atores do processo civil a incentivarem a autocomposição, sendo esta prioritária em relação à litigiosidade da heterocomposição. As partes decidem consensualmente acerca da solução do conflito, de uma maneira que seja satisfatória para ambos, sendo as partes devidamente assistidas por seus advogados, prezando pela segurança jurídica. Havendo ainda vários outros princípios envolvidos, como o da ampla defesa, o do contraditório e o da igualdade, para que seja efetivo.

O motivo pelo qual se faz necessário a junção destes princípios para meios consensuais de conflitos é visando o equilíbrio do diálogo, protegendo o direito da defesa, para que ambos possam expor suas situações, sem que uma parte tenha que abrir mão de algo em prol do outro para solucionar a problemática, como era feito antes, de maneira ultrapassada, a finalidade é que se possa suprir um interesse, de forma que ambos saiam satisfeitos do conflito.

Soluções de conflitos autocompositivas tem tomado cada vez mais espaço, no meio jurídico, sendo esta, uma maneira extrajudicial de solucionar conflitos, não sobrecarregando ainda mais o Judiciário, havendo conseqüentemente uma maior procura por conhecimento e elaboração para isto, a advocacia então, passou a enxergar a necessidade de preparação efetiva para atuar em processos de mediação e conciliação, a qual exige conhecimento sobre soluções de conflitos e negociações.

Advocacia na mediação se encontra regulamentada na própria Lei de Mediação nº 13.140, pela Resolução do CNJ nº 125, pelo Código de Processo Civil, pelo Código de Ética e disciplina da Ordem dos Advogados do Brasil, tendo como características principais a imparcialidade do mediador e a negociação.

Segundo o Código Civil<sup>2</sup>, entende-se por entidade familiar aquela derivada do casamento, sendo formada por pai, mãe e filhos, como é exposto no art. 1.511. Tendo este mesmo código, excluído o conceito “família legítima”, antes utilizado no Código Civil de 1916, passando então a ter um novo significado, que seria a união por casamento religioso, civil e

Londrina, v. 22, n. 2, p.85-114, jul. 2018. DOI:10.5433/2178-8189.2018v22n2p85. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/iuris/article/view/29893>. Acesso em: 18 ago. 2021.

2 BRASIL. *Código Civil Brasileiro de 2002*.

mesmo união estável ou mesmo pela união formada por qualquer um dos pais e seus descendentes.

A advocacia no direito das famílias necessita de sensibilidade para entender todos os aspectos emocionais que envolvem a situação. Não bastando apenas entender sobre negociação e maneiras de como mediar, mas também saber que naquele conflito existe um laço familiar, devendo guiar seu cliente a decisões pautadas na lei, não podendo deixar que os sentimentos interfiram.

Muitos são os conflitos familiares que podem ser resolvidos de maneira autocompositiva, como a partilha de bens, a guarda dos filhos, a pensão alimentícia, dentre outros, resolvê-los por mediação pode tornar o caso menos estressante e mais rápido, por ser feito de maneira extrajudicial e menos dolorosa para as partes, por ser feita com a ajuda de um mediador, evitando assim desgaste de ser feito sem um profissional de maneira judicial.

A intenção da pesquisa é buscar uma melhor compreensão sobre o tema abordado, a procura de respostas e ampliação do conhecimento quanto ao estudo realizado. Buscou-se a delimitação da metodologia a ser aplicada no decorrer da pesquisa, para apresentar de maneira clara qual o locus do advogado na gestão consensual de conflitos.

A pesquisa faz-se de forma pura, uma vez que teve a finalidade de aumentar o conhecimento. Acerca da abordagem, esta é considerada qualitativa, pois o intuito é de aprofundar e abranger o máximo possível de conhecimento sobre todos os âmbitos que o tema engloba. Quanto aos objetivos, este teve caráter exploratório, com a intenção de definir um assunto já abordado, afim de maiores informações sobre o tema. É importante frisar também que a pesquisa conta com um cunho explicativo, na busca da explanação acerca do conteúdo pesquisado.

## 1 Tutela do Direito das Famílias

Pretende-se analisar o Direito das Famílias, conceituando sua evolução e alteração ao longo do tempo, as normas e princípios que foram criadas a fim de melhorar as relações para que os conflitos fossem reduzidos e as demandas diminuíssem. Inicialmente será analisado por quem este instituto é composto, quais os conflitos existentes nessas relações, o que os

causa e quais suas consequências para o laço familiar; quais as principais demandas e como torná-las mais céleres e eficazes, com abordagem dos seus aspectos jurídicos.

### 1.1 Direito das famílias

O Direito da Família<sup>3</sup> é uma das subdivisões do Direito Civil, no qual se estuda as relações familiares e os direitos e deveres decorrentes dessa relação. O conceito de família une pessoas por um vínculo sanguíneo, como também por afinidade ou adoção. Compreende relações entre os cônjuges e companheiros, como também relações paternas, maternas, fraternais, dentre outros. A respeito do conceito, Maluf e Maluf<sup>4</sup> afirmam:

A palavra “família” deriva do latim *família*, que se origina de *famulus*, designando o servidor, o criado. A família podia ser entendida como o *locus* onde reinava o *pater*, abrigando, em seu âmago, além deste, a esposa, os filhos, o patrimônio, os criados e os servos.

Atualmente, as relações familiares são divididas em três tipos: o conjugal, que existe entre os cônjuges, a de parentesco, que se refere aos membros da família, ascendentes e descendentes, e de afinidade, que é estabelecido entre um cônjuge e os parentes do outro. Servindo o Direito da Família para atender as demandas vindas dessa relação, protegendo os direitos e reforçando os deveres, como em casos de casamento, divórcio, adoção, alimentos, etc. Para que se entenda melhor:

- a. *Família matrimonial*: decorrente do matrimônio, ou seja, casamento.
- b. *Família informal*: que não foi formalizada através do casamento, mas sim por união estável.
- c. *Família monoparental*: formada por um dos genitores junto a seu descendente (como por exemplo: mãe e filho)

3 MALUF, Carlos Alberto Dabus.; MALUF, Adriana Caldas do Rego Freitas Dabus. Curso de direito da família. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2021. p. 24.

4 MALUF, Carlos Alberto Dabus.; MALUF, Adriana Caldas do Rego Freitas Dabus. Curso de direito da família. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2021. p. 24.

- d. *Família anaparental*: sem ascendentes, essa é formada apenas por irmãos.
- e. *Família reconstituída*: formada por pais separados, que tiveram filhos de relações passadas e começam a viver juntos entre eles e os filhos.
- f. *Família unipessoal*: constituída por apenas uma pessoa vinda de outra relação familiar, como por exemplo, uma viúva, que veio de uma família matrimonial.
- g. *Família paralela*: quando a pessoa possui duas relações em paralelo, por exemplo, tem a família matrimonial e a informal em paralelo, ou seja, casado e também possui uma união estável.
- h. *Família eudemonista*: possui caráter subjetivo, onde os indivíduos dessa família buscam simplesmente e somente o bem do outro, ela é formada pelo afeto.

A Tutela do Direito da família é um instrumento jurídico que tem como função proteger o instituto familiar, já que este é dever do Estado, tendo destinado, portanto, o Código Civil de 2002<sup>5</sup>, seu livro IV exclusivamente para esse ramo. Sendo de suma importância entender que é necessário ter uma sensibilidade maior para este tipo de relação, pois envolve sempre um laço familiar, por isso a importância da gestão consensual de conflitos<sup>6</sup> quando se trata de Direito da Família. Discursando sobre o tema, afirma Silva<sup>7</sup>:

O objetivo da mediação não é necessariamente a obtenção de um acordo, mas gerar a transformação no padrão de comunicação entre os mediandos, para a construção da funcionalidade relacional. A mediação pode levar ao acordo, proporcionando opções e soluções mutuamente satisfatórias construídas pelos próprios mediandos.

5 BRASIL. *Código Civil Brasileiro de 2002*.

6 SILVA, Luciana Aboim Machado Gonçalves. *Mediação de conflitos*. Rio de Janeiro: Atlas, 2013. p. 190.

7 SILVA, Luciana Aboim Machado Gonçalves. *Mediação de conflitos*. Rio de Janeiro: Atlas, 2013. p. 190.

Tendo a mediação a função exata de preservar essas relações para que não passem pelo desgaste do Judiciário e não o abarrotarem, isto porque além de resolver o conflito a mediação visa preservar a relação pessoal entre os conflitantes, pois há a necessidade de manter esse vínculo, já que ele não findará após o fim do conflito.

No aspecto jurídico o Direito da Família, encontra respaldo não apenas no Código Civil, como também na Constituição Federal por merecer uma proteção especial do Estado<sup>8</sup>, já que é de onde partirá toda a estrutura social, Gonçalves<sup>9</sup> sintetiza:

Em razão da importância social de sua disciplina, predominam no direito de família, portanto, as normas de ordem pública, impondo antes deveres do que direitos. Todo o direito familiar se desenvolve e repousa, com efeito, na ideia de que os vínculos são impostos e as faculdades conferidas não tanto para atribuir direitos quanto para impor deveres.

Apesar de a relação familiar ser considerada sólida, ela está em constante evolução, podendo haver alterações no seu conceito para que se adapte ao atual contexto, indo a sociedade sempre em direção ao progresso, permitindo assim que venha a haver uma nova noção do termo, somado a isso novos deveres, novos direitos, novas normas e novos princípios. Sobre tais mudanças<sup>10</sup>, Calderón<sup>11</sup> destaca:

A condição humana inevitavelmente se altera, sendo outras as suas características e diversos os seus pressupostos. Consequentemente, as teorias terão que rever seus conceitos, eis que os anteriores não mais abrigarão a nova realidade que se manifesta. Assim, as áreas do conhecimento que cuidam dos relacionamentos humanos têm necessariamente que rever suas categorias, com o fito de procurarem assimilar esses novos ares que passam a se disseminar. Uma das exigências que deverão atender será a de ser flexíveis, de modo a permitir que não percam rapidamente a adequação e a

8 GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, v. 6. p. 10.

9 GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, v. 6. p. 10.

10 CALDERÓN, Ricardo. *Princípio da afetividade no direito da família*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017. p. 14.

11 CALDERÓN, Ricardo. *Princípio da afetividade no direito da família*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017. p. 14.

correspondência nesse instável quadro social. No campo do Direito de Família, isso é marcante e já se mostra presente tanto na doutrina como na jurisprudência, com indicativos de reconhecimento crescente da subjetividade e da afetividade.

Gonçalves<sup>12</sup> refletindo sobre a adaptação do Código Civil às mudanças da sociedade, afirma que vários são os princípios que norteiam a relação familiar moderna, afim de “preservar a coesão familiar e os valores culturais”, sendo relevante destacar dois deles como de suma importância para a atual sociedade, “o Princípio da igualdade jurídica dos cônjuges e dos companheiros e o Princípio da paternidade responsável e planejamento familiar”.

O Código Civil de 1916 colocava as mulheres numa posição de submissão, sendo as mulheres consideradas incapazes e tendo o marido o poder de decisão, podendo se notar que antes havia uma expressão chamada de “pátrio poder”, sendo substituída no código atual por “poder familiar”, este antigo código vigorou até 2002, com a evolução da sociedade e a batalha das mulheres por cada vez mais espaço e mais direitos, o cenário mudou e com isso surgiu mais uma vez a necessidade do Direito se adaptar à sociedade. Atualmente ambos os cônjuges, independente do gênero, possuem os mesmos direitos e deveres.

Passando para o segundo princípio, tem-se o livre planejamento por parte dos genitores, não podendo o Estado interferir, mas junto a isso a responsabilidade para com os filhos, dando margem para que se cite um terceiro princípio, que é o Princípio da igualdade jurídica de todos os filhos, que esclarece que os genitores terão responsabilidade com seus filhos sejam estes vindos do casamento ou não.

Com o aprimoramento das normas e princípios se evita a existência de muitos conflitos, que poderiam implicar num desgaste do laço familiar, sendo essa uma área do Direito que não se pode romper com as partes existentes por terem uma relação permanente e que não cessará após o conflito ou de maneira alguma, é necessário ter sensibilidade e ponderação para tornar tais conflitos mais pacíficos.

12 GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, v. 6. p. 09.

## 1.2 Conflitos familiares

Os conflitos familiares são gerados em sua maior parte pela falta de comunicação, somado a falta de preparo por parte dos familiares para solucionar conflitos. Problemas do cotidiano que ao não serem esclarecidos aumentam cada vez mais até se tornar de fato um problema que pode vir futuramente a precisar do Poder Judiciário.

Ao acionar o Judiciário atualmente a primeira proposta é a mediação, por ser considerado o melhor meio para solucionar conflitos. Após a mediação tendo em vista ter acordo ou não, se prosseguirá com o trâmite do processo sempre visando o melhor para as partes e respeitando com sensibilidade a relação familiar que ocorre ali.

O respeito deve ser mútuo em qualquer relação familiar, mas ocorre muitas vezes, principalmente entre casais de passarem a se desrespeitar em decorrência de desentendimentos e isso acabará por findar o casamento<sup>13</sup>. Em relação a este tema, expressa Gonçalves<sup>14</sup>:

A vida conjugal muitas vezes se torna desajustada, sem violação, todavia, dos deveres recíprocos mencionados. Em geral o fato decorre de intolerância de pensamentos e ideias, do fracasso no diálogo e da total ausência de *affectio maritalis*, que tornam inviável a relação conjugal e a convivência, acarretando a falência do casamento.

Um conflito inicial entre o casal, que gera outro conflito, depois outro conflito, sem diálogo muitos casais tendem a procurar soluções não plausíveis que ao invés de reduzir a adversidade, a aumentam ainda mais e como consequência, optam pelo divórcio, ou um deles opta e o outro discorda. Diálogo naturalmente é a base para qualquer relação.

Através do diálogo se possibilita a compreensão por parte do outro, tendo a mediação caráter pedagógico, por isso sua importância em meio ao conflito, para que se possa entender a fundo o que está gerando a problemática e trazer soluções através de palavras, tornar lógico os as partes estão sentindo, trazendo assim uma solução que satisfaça os envolvidos.

13 GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, v. 6. p. 76.

14 GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, v. 6. p. 76.

Deve se levar em consideração que em muitos casos o melhor para solucionar o conflito no caso de um casal, já não é mais uma conversa ou a busca por uma outra solução, a partir do momento que se entende que o convívio não é mais uma opção, deve se procurar alternativa mais cabível<sup>15</sup>. Acerca da situação citada, menciona Gonçalves<sup>16</sup>:

A separação de corpos se mostra às vezes necessária, para proteger a integridade física e psicológica do casal, bem como para comprovar o dies a quo da separação de fato. A comprovação da necessidade pode ser feita por todos os meios de prova em direito admitidos.

Em alguns casos, a relação finda após o divórcio, em casos de divórcio consensual, por exemplo, em que o casal não possuía bens, não possuía filhos, ambos querem a separação, muitas vezes o casal consegue terminar a relação até amigavelmente, mas há casos em que não é possível. Sendo necessário entender que mesmo em meio a divórcio muitas vezes a relação não terá como findar, e acabará sendo um divórcio litigioso, onde além dos bens, se possui também filhos, portanto, o vínculo continua mesmo após a separação, gerando assim os próximos conflitos existentes entre o casal, como a guarda dos filhos, ação de alimentos, etc.

Em alguns casos, ainda se traz a problemática da alienação parental<sup>17</sup>, considerada um tipo de abuso, no qual um dos genitores, na intenção de prejudicar o outro genitor e romper seus laços afetivos, trará falsas memórias para o filho, fazendo com que o menor acredite que elas realmente aconteceram. Sobre o tema, Gonçalves<sup>18</sup> comenta:

A situação é bastante comum no cotidiano dos casais que se separam: um deles, magoado com o fim do casamento e com a conduta do ex-cônjuge, procura afastá-lo da vida do filho menor, denegando a sua imagem perante este e prejudicando o direito de visitas.

A relação continuada é um termo usado para relações que terão a obrigação de continuar após se solucionar o conflito, no exemplo que se traz

15 GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, v. 6. p. 61.

16 GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, v. 6. p. 61.

17 GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, v. 6. p. 116.

18 GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, v. 6. p. 116.

aqui, serão relações que envolvem, por exemplo, um casal que se divorciou (fim de uma relação), mas que possuem filhos (relação que continua). Ou seja, o principal foco não é apenas buscar soluções, mas sim de como manter uma boa relação e melhorar a comunicação após o inconveniente, tendo além a função de ensinar as partes sobre a importância das palavras.

Portanto, tendo a mediação caráter pedagógico, o judiciário não será o principal fator nesse conflito, mas sim as partes e o advogado, que mediarão e juntos deverão buscar por alternativas que sejam viáveis para ambas as partes, pois quando se trata de laços familiares não deve existir os termos “ganhar” e “perder”, todos devem sair ganhando, pois não se deve incentivar a competição, mas sim a cooperação.

O mesmo exemplo é válido para as outras relações que envolvem conflitos familiares, problemas pequenos que ao não serem solucionados, se tornam grandes problemas. A falta de comunicação pode afetar todas as relações, trazendo más consequências e que acabarão por gerar maus entendidos e consequentemente problemas maiores que crescem cada vez mais.

O diálogo que não houve na fase inicial do conflito, poderá ser tido na mediação<sup>19</sup>, mas sendo conduzido por um mediador que tem preparo para lidar com a problemática, não sendo dessa maneira necessário desgastar ainda mais a relação e tornar o Judiciário ainda mais lento. Sobre a mediação aduz Barbosa<sup>20</sup>:

A mediação insere-se na busca de redução do distanciamento cada vez mais crescente entre o Judiciário e o cidadão, na busca do aperfeiçoamento dos instrumentos de acesso à justiça; porém num primeiro plano, visa-se buscar meios de desafogar o Judiciário, sem nenhuma preocupação em eliminar causas do imenso número de processos que esmagam os tribunais.

A intenção principal da gestão consensual de conflitos é preservar o laço familiar, protegendo os envolvidos de prejudicar a relação existente, possibilitando abertura para melhor compreensão e uma solução que beneficiará a todas as partes, de forma que posso vir a fortalecer os laços ou mesmo em casos de divórcio em que não há filhos, findar a relação sem maiores delongas.

19 BARBOSA, Águida Arruda. *Mediação Familiar Interdisciplinar*. São Paulo: Atlas, 2015. p. 17.

20 BARBOSA, Águida Arruda. *Mediação Familiar Interdisciplinar*. São Paulo: Atlas, 2015. p. 17.

Como consequência dos conflitos familiares há um aumento na demanda nas Varas de Família em busca por soluções, sendo as principais: ação de divórcio c/c partilha de bens, alimentos, guarda e alteração de nome. Para todos os casos, cabe mediação como solução alternativa em meio ao conflito.

### 1.3 Principais demandas

As principais demandas vindas de conflitos familiares são: ação de divórcio (judicial ou extrajudicial, litigioso ou consensual), guarda (compartilhada ou unilateral), alimentos e alteração de nome. O que todas elas possuem em comum, é que: existe uma situação conflituosa, na qual se busca solução e essa solução não dará fim a relação, pois em muitos casos, o casal tem filhos.

Existem 4 modalidades de divórcio: divórcio-conversão, divórcio judicial litigioso, divórcio judicial consensual, e divórcio extrajudicial consensual, sendo os mais conhecidos: Divórcio judicial consensual e Divórcio judicial litigioso. A alteração de nome não é obrigatória, podendo escolher a parte se ficará com o nome de casada ou voltará ao nome de solteira, ela poderá ocorrer após a decretação do divórcio. Para todos os mencionados, se exige apenas a certidão de casamento.

- a. *Divórcio consensual*: essa modalidade tanto pode ser judicial como extrajudicial, como o próprio nome já diz, é adequada para quando não há litígio entre as partes e pode ser feito de maneira consensual. Será judicial quando por algum motivo o casal não puder fazer ele de maneira extrajudicial, quando por exemplo, existirem filhos menores e será feito de maneira extrajudicial quando não houve filhos incapazes ou nascituros.
- b. *Divórcio litigioso*: este apenas cabe a modalidade judicial, será utilizado quando houver litígio, ocorre quando o casal não concorda sobre as questões referentes ao divórcio, como partilha de bens, guarda dos filhos, alimentos ou sobre o divórcio em si, sendo tudo decidido de uma maneira que seja satisfatório para todos os envolvidos.

A guarda dos filhos será decidida a partir do cônjuge que possuir melhores condições de suprir os interesses do menor, podendo ser guarda unilateral conforme o art. 1583, §1º do Código Civil “Compreende-se por guarda unilateral a atribuída a um só dos genitores ou a alguém que o substitua”, logo na guarda unilateral acaba por se privar o menor de convívio com os cônjuges, por isso a importância da guarda compartilhada. Quanto a guarda compartilhada<sup>21</sup>, cita Gonçalves<sup>22</sup>:

[...] com base na ideologia da cooperação mútua entre os separandos e divorciandos, com vistas a um acordo pragmático e realístico, na busca do comprometimento de ambos os pais no cuidado aos filhos havidos em comum, para encontrar, juntos, uma solução boa para ambos e, conseqüentemente, para seus filhos.

Pois, conforme o mesmo parágrafo já mencionado, na guarda compartilhada há “a responsabilização conjunta e o exercício de direitos e deveres do pai e da mãe que não vivam sob o mesmo teto, concernentes ao poder familiar dos filhos comuns”, no qual a criança não será privada da convivência com os pais, cabendo aos pais acordar os dias da semana e em qual residência o menor residirá.

Quanto aos alimentos<sup>23</sup>, fundamenta o art. 1694, §1º do Código Civil no qual diz que “Podem os parentes, os cônjuges ou companheiros pedir uns aos outros os alimentos de que necessitem para viver” deixando explícito ainda que no que se refere a “alimentos” não necessariamente diz respeito apenas a “alimentação”, mas às necessidades que o incapaz vier a ter como, por exemplo, educação “inclusive para atender às necessidades de sua educação” Compreende Gonçalves<sup>24</sup> sobre o assunto:

O vocábulo “alimentos” tem, todavia, conotação muito mais ampla do que na linguagem comum, não se limitando ao necessário para o sustento de uma pessoa. Nele se compreende não só a obrigação de prestá-los, como também o conteúdo da obrigação a ser prestada. A aludida expressão tem, no campo do direito, uma acepção técnica

21 GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, v. 6. p. 111.

22 GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, v. 6. p. 111.

23 GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, v. 6. p. 198.

24 GONÇALVES, Carlos Roberto. *Direito civil brasileiro*. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021, v. 6. p. 198.

de larga abrangência, compreendendo não só o indispensável ao sustento, como também o necessário à manutenção da condição social e moral do alimentando.

Para todos os conflitos citados, a gestão consensual de conflitos é o primeiro meio oferecido, por gerar segurança para as partes com a ideia de comunicação, a relação já está desgastada pelo conflito, não é viável que se desgaste ainda mais na busca de solução. Com a mediação as partes além de resolverem o conflito de maneira satisfatória para todos os envolvidos, ainda aprendem sobre comunicação e como todo e qualquer conflito, pode ser resolvido através de diálogo, trabalhar a comunicação é fundamental para manter o laço familiar agradável e longe de conflitos.

Com a compreensão acerca do assunto, entende-se ser necessário parar melhor gestar os conflitos familiares muito além do que um simples diálogo, mas que haja preparo para ele. Preparo vindo da família e preparo vindo do profissional que lida com a família, como a mediação terá dupla função (de solucionar o conflito e ensinar a família a lidar com ele), torna-se fundamental aprender mais a fundo sobre como isso será possível, sendo de suma importância se atentar para os múltiplos serviços oferecidos para esta área.

## 2 Advocacia consensual familiar

A primeira solução ainda encontrada para se resolver um conflito é acionar o Judiciário, no qual se consolidou a falsa ideia de que existe sempre um “vencedor” e um “perdedor”, mas se tratando de Direito da Família, se existe um perdedor, significa que ambas as partes saíram perdendo, já que o laço familiar foi danificado e uma vez danificado a tendência é que se crie mais problemas.

Entrementes, uma nova maneira de solucionar conflitos vem ganhando cada vez mais espaço – a consensualidade, uma nova visão acerca do “ganhar”<sup>25</sup>, já que na gestão consensual de conflitos, o esperado é que ambas as partes ganhem, o conflito é visto e pensado sob as duas óticas e a solução buscada é a que beneficie todos os envolvidos. Como aduzem Fisher e Ury<sup>26</sup>:

A ideia de que ambas as partes poderiam “sair ganhando” era estranha para muitos de nós. Hoje, é cada vez mais comum reconhecer que existem maneiras cooperativas de negociar nossas diferenças e que, mesmo que não se consiga chegar a uma solução do tipo “ganha-ganha”, é quase sempre possível firmar um acordo sensato que seja melhor para ambas as partes do que a alternativa.

Inicialmente é necessário entender a base, o que gera o conflito dentro da relação tutelada e quais são suas consequências, quando se entende o real conflito, se entende o que é preciso para solucionar. Os múltiplos serviços vêm nesse sentido: um profissional especializado no causador do problema ajudará a sanar o conflito junto com a profissão que é preparada e enriquecida de técnicas para promover o diálogo: a advocacia consensual. Nas práticas colaborativas, por exemplo, ocorre a junção de vários profissionais que juntos contribuem para o melhor bem-estar do cliente.

A advocacia consensual aliada aos múltiplos serviços, tem como resultado uma melhor performance para se identificar o conflito e experimentar boas práticas de administrá-lo, pois quando se junta os conhecimentos de múltiplos profissionais especializados na problemática apresentada e se entende que o diálogo e a compreensão são o melhor meio para se resolver conflitos, se tem uma maior eficácia no resultado.

Como todo e qualquer assunto, para que se entenda, é necessário ir até sua base, entender seu conceito, como surge e porque surge, no Manual de Mediação Judicial do CNJ é bem exemplificado quando diz que “O conflito pode ser definido como um processo ou estado em que duas ou mais pessoas divergem em razão de metas, interesses ou objetivos individuais percebidos como mutuamente incompatíveis”.

No Judiciário existe uma certa dificuldade para se inovar, por isso cabe ao advogado buscar meios práticos e eficazes para solucionar demandas sem que pese para o judiciário, e um acabe por atrapalhar o outro, neste sentido encontramos a advocacia consensual, a advocacia resolutiva e a advocacia negocial, que pode-se entender através delas, que o advogado não está à deriva esperando para que o judiciário o conduza, mas sim que o advogado está à frente, ele controla qual o melhor meio para se chegar a solução do conflito.

25 FISHER, Roger.; URY, William. Como chegar ao sim. 3. ed. Rio de Janeiro: Solomon, 2014. p. 09.

26 FISHER, Roger.; URY, William. Como chegar ao sim. 3. ed. Rio de Janeiro: Solomon, 2014. p. 09.



### 3 Contratação de serviços advocatícios consensuais

O método autocompositivo ganha cada vez mais espaço ao longo dos anos, por ser considerado um método menos agressivo para as relações. Em relações por exemplo do âmbito familiar, se prioriza muito o laço familiar, porque comumente as partes conflitantes têm relações continuadas, sendo inviável que haja um rompimento no laço familiar.

Ao se optar pela consensualidade as partes estão dispostas aprender sobre diálogo e como administrar conflitos, tendo a mediação caráter pedagógico<sup>27</sup>, tornando desta maneira as relações menos propícias a futuros conflitos, mas preparadas para eles, pois os ensina a ter autonomia para lidar as adversidades da relação, como aduz Silva<sup>28</sup>:

[...] pois a prática da mediação de conflitos, por ser baseada no princípio da autonomia dos envolvidos e buscar a responsabilização dos mediandos pela solução adequada ao conflito, como, também, a assunção de um papel ativo por parte de cada um deles, acaba por ensinar nas comunidades onde é aplicada o ambiente próprio ao diálogo e à mobilização social, tendo inclusive caráter pedagógico.

#### 3.1 Contrato de prestação de serviços advocatícios

O contrato de prestação de serviços advocatícios ou popularmente conhecido como contrato de honorários é um instrumento de suma importância no meio jurídico, por meio dele que será acordado quais serviços serão prestados, quais os direitos e deveres do contratado e do contratante e quais serão as atividades realizadas.

Nele será estabelecido todas as cláusulas<sup>29</sup> que deverão ser cumpridas por ambas as partes, desde os serviços a serem prestados, até os honorários.

27 SILVA, Luciana Aboim Machado Gonçalves. *Mediação de conflitos*. Rio de Janeiro: Atlas, 2013. p. 221.

28 SILVA, Luciana Aboim Machado Gonçalves. *Mediação de conflitos*. Rio de Janeiro: Atlas, 2013. p. 221.

29 BRASIL. **Código de Ética e Disciplina da OAB**, 13 de fevereiro de 1995. Brasília: Senado Federal, 1995.

Mantendo sempre a clareza da relação acordada, como é especificado no Código de Ética e Disciplina da OAB, em seu art. 48 e parágrafos seguintes.

Quando se fala em contrato de prestação de serviços advocatícios<sup>30</sup> logo de remete a ideia de que gira em torno apenas dos honorários, no entanto não, o advogado também terá obrigações a serem cumpridas na relação, não apenas contratuais, mas éticas que todos os advogados devem seguir, como disciplina o Estatuto da Advocacia e a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB)<sup>31</sup>:

Art. 33. O advogado obriga-se a cumprir rigorosamente os deveres consignados no Código de Ética e Disciplina.

Parágrafo único. O Código de Ética e Disciplina regula os deveres do advogado para com a comunidade, o cliente, o outro profissional e, ainda, a publicidade, a recusa do patrocínio, o dever de assistência jurídica, o dever geral de urbanidade e os respectivos procedimentos disciplinares.

Dentre muitas as cláusulas que existirão no contrato, deve se dar uma atenção especial para a que esclarece quais as obrigações do advogado e do cliente, para qual será o serviço prestado, sendo todo o contrato importante, o que ocorre muitas vezes é que a atenção maior vai para os honorários e à forma de pagamento, sendo esta a razão do contrato de prestação de serviços ser muitas vezes conhecido apenas como “contrato de honorários”.

Quanto a formalização do contrato, a OAB considera que preferencialmente deve ser feito por escrito, mas admite outras formas, como a verbal, no entanto, não aconselha, pois pode haver divergências quanto ao que foi acordado, podendo gerar eventuais conflitos, por este motivo o ideal é que o contrato de prestação de serviços advocatícios seja feito por escrito.

Deve ser feito preferencialmente por escrito por quando ocorre dessa maneira, tudo fica formalizado e definido, como quais serão os serviços prestados, quais os valores a serem pagos e quais os direitos e deveres de ambas as partes (advogado e cliente). Devendo o contrato possuir o máximo de clareza possível, para que não haja possíveis lacunas futuramente, dessa forma se garante segurança para os envolvidos.

30 BRASIL. Lei nº 8.906, 4 de julho de 1994. Estatuto da Advocacia e a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, dez. 1994.

31 BRASIL. **Código de Ética e Disciplina da OAB**, 13 de fevereiro de 1995. Brasília: Senado Federal, 1995.

Ao detalhar o contrato se reduz o risco de conflitos futuros entre advogado e cliente, devendo tudo ficar especificado, inclusive os riscos e consequências que poderão vir da demanda, sendo uma relação baseada na reciprocidade e confiança<sup>32</sup>, caso o advogado sinta falha quanto a isso, é recomendado que se exponha ao cliente sua impressão e em caso de não se resolver, deve o advogado renunciar o mandato, como diz o Código de Ética e Disciplina da OAB em seu art. 9º e 10:

Art. 9º O advogado deve informar o cliente, de modo claro e inequívoco, quanto a eventuais riscos da sua pretensão, e das consequências que poderão advir da demanda. Deve, igualmente, denunciar, desde logo, a quem lhe solicite parecer ou patrocínio, qualquer circunstância que possa influir na resolução de submeter-lhe a consulta ou confiar-lhe a causa.

Art. 10. As relações entre advogado e cliente baseiam-se na confiança recíproca. Sentindo o advogado que essa confiança lhe falta, é recomendável que externar ao cliente sua impressão e, não se dissipando as dúvidas existentes, promova, em seguida, o substabelecimento do mandato ou a ele renuncie.

No entanto, o advogado não deve abandonar<sup>33</sup> as causas do seu patrocínio independente da razão, já que foi estabelecido uma relação de confiança entre ele e seu cliente, o recomendado é que ele renuncie o mandato, ou seja, comunicando ao cliente sua renúncia, para que o mesmo nomeie um sucessor, estando isto também disciplinado no Código de Ética e Disciplina da OAB, veja:

Art. 15. O advogado não deve deixar ao abandono ou ao desamparo as causas sob seu patrocínio, sendo recomendável que, em face de dificuldades insuperáveis ou inércia do cliente quanto a providências que lhe tenham sido solicitadas, renuncie ao mandato.

Sendo de suma importância também que se esclareça os honorários para a prestação dos serviços, sendo eles elencados tanto no Estatuto da

32 BRASIL. **Código de Ética e Disciplina da OAB**, 13 de fevereiro de 1995. Brasília: Senado Federal, 1995.

33 BRASIL. **Código de Ética e Disciplina da OAB**, 13 de fevereiro de 1995. Brasília: Senado Federal, 1995.

Advocacia e a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), como no Código de Ética e Disciplina da OAB, como será abordado a seguir.

### 3.2 Honorários advocatícios

Os honorários advocatícios<sup>34</sup> é o termo usado para se referir a remuneração dos advogados quanto ao serviço prestado, considerado erroneamente como a parte mais importante do contrato de prestação de serviços advocatícios, os honorários advocatícios são sim uma das partes mais relevantes do contrato. Nele será estabelecido o valor referente a remuneração, bem como seus parâmetros, sendo tudo isto especificado no Código de Ética e Disciplina da OAB, diz:

Art. 49. Os honorários profissionais devem ser fixados com moderação, atendidos os elementos seguintes:

I – a relevância, o vulto, a complexidade e a dificuldade das questões versadas;

II – o trabalho e o tempo a ser empregados;

III – a possibilidade de ficar o advogado impedido de intervir em outros casos, ou de se desavir com outros clientes ou terceiros;

IV – o valor da causa, a condição econômica do cliente e o proveito para este resultante do serviço profissional;

V – o caráter da intervenção, conforme se trate de serviço a cliente eventual, frequente ou constante;

VI – o lugar da prestação dos serviços, conforme se trate do domicílio do advogado ou de outro;

VII – a competência do profissional;

VIII – a praxe do foro sobre trabalhos análogos.

Os valores são estabelecidos de acordo com a tabela de honorários da OAB de cada estado, sendo eles divididos em: honorários contratuais, honorários assistenciais, honorários sucumbenciais e honorários arbitrados:

34 BRASIL. **Código de Ética e Disciplina da OAB**, 13 de fevereiro de 1995. Brasília: Senado Federal, 1995.

a) *Honorários contratuais:*

Também conhecido como convencionais, são aqueles estabelecidos no contrato de prestação de serviços advocatícios, desde o início do processo, por livre vontade das partes, sendo este referente a qualquer serviço prestado por um advogado, seja uma consultoria jurídica ou mesmo defesa em juízo. Importante frisar que cada estado possui sua própria tabela.

As formas de pagamento também são estabelecidas no acordo, sendo as mais conhecidas a Pro-Labore, na qual o cliente pagará ao advogado um montante fixo pela prestação do serviço que foi acordo e Ad Exitum, na qual o cliente apenas pagará ao advogado ao final do processo e em caso de vitória, mas existem também outras formas de pagamento como quando o cliente paga ao advogado por cada ato processual, outra forma também conhecida é pagamento por horas exercidas, dentre outras maneiras.

b) *Honorários assistenciais:*

Neste caso, o serviço será pago pelo sindicato diretamente para o advogado.

c) *Honorários sucumbenciais:*

Estes são fixados pelo juízo em caso de sucumbência<sup>35</sup>, ou seja, quando a demanda for procedente, fica a outra parte o dever de arcar com os honorários, como aduz o Código de Ética e Disciplina da OAB:

Art. 51. Os honorários da sucumbência e os honorários contratuais, pertencendo ao advogado que houver atuado na causa, poderão ser por ele executados, assistindo-lhe direito autônomo para promover a execução do capítulo da sentença que os estabelecer ou para postular, quando for o caso, a expedição de precatório ou requisição de pequeno valor em seu favor.

§1º No caso de substabelecimento, a verba correspondente aos honorários da sucumbência será repartida entre o substabelecido

e o substabelecido, proporcionalmente à atuação de cada um no processo ou conforme haja sido entre eles ajustado.

*Honorários arbitrados:*

Este será arbitrado pelo juiz, de acordo com o serviço prestado e o valor da causa, compreende o Código de Ética e Disciplina em seu art. 54 que “Havendo necessidade de promover arbitramento ou cobrança judicial de honorários, deve o advogado renunciar previamente ao mandato que recebera do cliente em débito”.

Ainda sendo possível mencionar que os honorários podem prescrever<sup>36</sup> em casos por exemplo de renúncia ou revogação do mandato e em casos, dentre outros no prazo de 5 (cinco) anos, como aduzido no Estatuto da Advocacia e a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB):

Art. 25. Prescreve em cinco anos a ação de cobrança de honorários de advogado, contado o prazo:

- I - do vencimento do contrato, se houver;
- II - do trânsito em julgado da decisão que os fixar;
- III - da ulatimação do serviço extrajudicial;
- IV - da desistência ou transação;
- V - da renúncia ou revogação do mandato.

### 3.3 Cláusula de consensualidade

O ponto principal da mediação é a consensualidade, quando as partes escolhem a mediação como meio prévio e obrigatório de solução para conflitos existentes entre eles, concordam que será de acordo com as disposições do seu Regulamento de Normas Éticas e Procedimentos de Mediação que estiverem em vigor na data de início do referido processo e que será administrado por um mediador, terceiro imparcial.

O mediador guiará as partes para uma possível resolução, os ensinando a administrar conflito, mas não necessariamente as partes precisam chegar a um acordo e apesar da existência do mediador, as partes podem e devem

35 BRASIL. Código de Ética e Disciplina da OAB, 13 de fevereiro de 1995. Brasília: Senado Federal, 1995.

36 BRASIL. Lei nº 8.906, 4 de julho de 1994. Estatuto da Advocacia e a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, dez. 1994.

se comunicar diretamente<sup>37</sup>, para que juntos possam chegar a melhor solução para ambos, não devendo nenhuma ideia ser desconsiderada, mas podendo o mediador as aperfeiçoar, como é enfatizado no Manual de Mediação Judicial do CNJ<sup>38</sup>:

Apesar de o mediador exercer influência sobre a maneira de se conduzirem as comunicações ou de se negociar, as partes têm a oportunidade de se comunicar diretamente, durante a mediação, da forma estimulada pelo mediador. Assim como na negociação, nenhuma questão ou solução deve ser desconsiderada. O mediador pode e deve contribuir para a criação de opções que superam a questão monetária ou discutir assuntos que não estão diretamente ligados à disputa, mas que afetam a dinâmica dos envolvidos.

Em caso de não lograr êxito, “as partes podem continuar, suspender, abandonar e retomar as negociações. Como os interessados não são obrigados a participarem da mediação, permite-se encerrar o processo a qualquer tempo”. Assim como pode, a qualquer tempo, voltar para a mediação.

Sendo o ponto principal da mediação a consensualidade, fica isto expresso para as partes, através da cláusula de consensualidade, que fará parte do contrato de serviços advocatícios, em que as partes ao se submeterem a mediação, concordam com a consensualidade durante o processo, ou seja, ambos precisam estar de acordo com toda e qualquer decisão, trabalhando em conjunto para a melhor resolução.

Como já dito anteriormente durante os capítulos anteriores, na mediação se busca o melhor para ambas as partes, não existindo possibilidade de um “vencedor” ou um “perdedor”, ambos devem ser vencedores, deve ser promovido o que foi melhor para o bem-estar das partes como um todo, pois a partir do momento que só uma parte se beneficiar, ambos serão perdedores, porque quando se trata de família, o laço familiar deve ser preservado o máximo possível.

Dito isto, entende-se a razão para a consensualidade ser de suma importância quando se trata de mediação, sem ela não se pode seguir com

37 BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. AZEVEDO, André Gomma de (org.). **Manual de Mediação Judicial**. 6. ed. Brasília, 2016. p. 21.

38 BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. AZEVEDO, André Gomma de (org.). **Manual de Mediação Judicial**. 6. ed. Brasília, 2016. p. 21.

este meio, devendo o conflito ser resolvido de maneira amigável<sup>39</sup>, como é indicado no Manual de Mediação Judicial do CNJ<sup>40</sup>:

A ideia de que o jurisdicionado, quando busca o Poder Judiciário, o faz na ânsia de receber a solução de um terceiro para suas questões, vem, progressivamente, sendo alterada para uma visão de Estado que orienta as partes a resolverem, de forma mais consensual e amigável, seus próprios conflitos e, apenas excepcionalmente, como última hipótese, se decidirá em substituição às partes.

O CPC de 2015 trouxe em sua composição regulamentação para conciliação/mediação a tornando prioritária<sup>41</sup>, principalmente quando é da área da família, portanto antes de se tentar o meio judicial, deve se tentar o meio extrajudicial, para que se possa solucionar os conflitos com maior eficácia e bem-estar para as partes.

Como já mencionado, as partes podem se falar diretamente, mas caberá ao mediador<sup>42</sup> conduzir a comunicação entre as partes para se facilite a administração do conflito, sendo aplicado ao mediador as mesmas hipóteses de suspeição que são aplicadas ao juiz, conforme a Lei de Mediação 13.140/2015:

Art. 4º O mediador será designado pelo tribunal ou escolhido pelas partes.

§1º O mediador conduzirá o procedimento de comunicação entre as partes, buscando o entendimento e o consenso e facilitando a resolução do conflito.

§2º Aos necessitados será assegurada a gratuidade da mediação.

Art. 5º Aplicam-se ao mediador as mesmas hipóteses legais de impedimento e suspeição do juiz.

39 BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. AZEVEDO, André Gomma de (org.). **Manual de Mediação Judicial**. 6. ed. Brasília, 2016. p. 25.

40 BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. AZEVEDO, André Gomma de (org.). **Manual de Mediação Judicial**. 6. ed. Brasília, 2016. p. 25.

41 BRASIL. **Código de Processo Civil**. Brasília: Senado Federal, 2015.

42 BRASIL. Lei nº 13.140, 26 de junho de 2015. A mediação entre particulares como meio de solução de controvérsias e sobre a autocomposição de conflitos no âmbito da administração pública; altera a Lei nº 9.469, de 10 de julho de 1997, e o Decreto nº 70.235, de 6 de março de 1972; e revoga o § 2º do art. 6º da Lei nº 9.469, de 10 de julho de 1997. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, jun. 2015.

Parágrafo único. A pessoa designada para atuar como mediador tem o dever de revelar às partes, antes da aceitação da função, qualquer fato ou circunstância que possa suscitar dúvida justificada em relação à sua imparcialidade para mediar o conflito, oportunidade em que poderá ser recusado por qualquer delas.

Sendo assim, a cláusula de consensualidade acordada durante o contrato de prestação de serviços é de suma importância, pois as partes devem estar cientes e comprometidas a agirem em conjunto procurando de maneira consensual pelo modo ideal para se administrar o conflito, com o auxílio de um terceiro imparcial, o mediador.

### **3.4 Pacto de não litigância**

No Brasil sempre foi comum acionarem o judiciário e não priorizarem os outros meios, com isso se tem um judiciário lento e abarrotado, no qual demandas simples podem demorar anos para serem resolvidas, não por incompetência do Poder Judiciário, mas sim porque ele é extremamente sobrecarregado.

As partes ao se encontrarem em conflito buscam por vias para sanar o litígio, por muitos anos a principal maneira era a judicial, sobrecarregando com frequência o judiciário. Com o decorrer dos anos os métodos extrajudiciais foram ganhando espaço e em 2015 ganhou ainda mais espaço quando foi posto no CPC como prioridade para se resolver conflitos desde que a petição cumprisse todos os requisitos.

Ao se buscar os métodos autocompositivos e priorizá-los o advogado não perde seu espaço de atuação, muito pelo contrário, ele ganha ainda mais espaço, tendo um papel de forte influência quando se trata da gestão consensual de conflitos familiares, podendo acompanhar a parte na consultoria jurídica, na mediação e se esta não lograr êxito, acompanhar a parte também no meio judicial.

Na mediação há uma negociação colaborativa do pacto de não litigância, esse pacto consiste em uma interação direta entre os advogados que giram torno de negociações com base nos interesses, benefício mútuo e critérios objetivos, para que se busque em conjunto o melhor para as partes.

O pacto de não litigância terá como elemento principal a não judicialização dos conflitos, tendo como consequência o comprometimento das partes e advogados para que busquem os melhores métodos de

administrar os conflitos. Como já citado anteriormente, as práticas colaborativas têm um papel muito importante no pacto de não litigância pois com a ajuda dos profissionais aliados, o resultado tem maior eficácia.

Portanto, funciona como um conjunto entre partes, advogados e colaboradores, no qual todos exercem um papel fundamental ao que lhe cabe. As partes cabem estar em comum acordo, dispostos a buscar diversas formas de se solucionar o conflito, abertos a ouvirem ideias e se ouvirem, preparados para aprenderem a administrar conflitos de uma forma diferente do que muitas vezes é ensinado na sociedade, pois precisam necessariamente quebrar a ideia de vencedor.

Ao se quebrar a ideia de “vencedor” se entende que ambos podem vencer o conflito, já que a problemática é ele e não a outra parte, encontra-se de maneira que fique agradável e benéfico para ambas as partes, preservando a relação familiar e o ambiente em que vivem. Ao aceitarem a mediação as partes abrem possibilidade para que se resolva de maneira amigável e mais rápida o conflito, sendo o método também menos doloroso para os envolvidos, já estes são família, é interessante que se prioriza a relação.

Aos advogados cabe a consultoria jurídica, os deixar conscientes e seguros sobre o que acontecerá no processo, sobre o contrato de prestação de serviços que deve ser detalhado e claro, para que não haja lacunas ou dúvidas, cabe também e principalmente o pacto de não litigância e o comprometimento em buscar os melhores meios e métodos, com a ajuda de outros profissionais para que se chegue aos melhores resultados.

Cabe aos colabores usarem suas técnicas e conhecimentos para aprimorarem os métodos usados durante a mediação do conflito, colaborando para que as partes possam aprender a administrar conflitos, sem que precisem acionar o judiciário e ao ter futuro conflitos, saibam lidar com eles, porque aprenderam com todo o processo e sabem a melhor forma de se comportar perante um conflito. Ou seja, um é essencial para o outro, tornando a mediação um trabalho conjunto, em que todos colaboram para a melhor solução, facilitando desta maneira a problemática.

## Conclusão

A advocacia consensual busca os melhores meios para se solucionar conflitos, aliado a múltiplos serviços para que se construa uma alternativa para as demandas que surgem no judiciário. Ao se tratar de Direito da Família, torna-se mais delicado, pois existe um laço familiar que não deve ser danificado, já que na maioria dos casos há relações continuadas, desta forma as ambas as partes devem sair satisfeitas ao final da demanda para que se preserve o laço familiar.

É necessário entender que para se abordar o direito das famílias deve-se compreender que naquela relação existe um laço familiar, composto por sentimentos, que não poderá ser quebrado ao fim do conflito, fazendo-se, portanto importante o aprimoramento do diálogo e preservando a relação entre as partes, entendendo-se então que a melhor e mais indicada maneira para se solucionar conflitos familiares, primeiramente deverá ser por meio da mediação.

Ao se tratar de advocacia consensual familiar, sabe-se que muitos outros temas poderão ser envolvidos, como psicologia, economia doméstica, dentre outros, tendo a mediação caráter pedagógico, pois a mesma ajudará as partes a verem o conflito de outra maneira, dando sustentabilidade ao bom relacionamento futuro entre as partes envolvidas. As partes aprenderão a administrar conflitos. Neste contexto, deve ser trabalhado a continuidade da relação de parentalidade após o divórcio, além da pensão alimentícia, guarda e plano de convivência dos filhos.

Nos últimos anos tem havido uma demanda cada vez maior para que se solucione conflitos familiares através de meios consensuais de conflitos, havendo conseqüentemente uma maior aprimoração e inovação nesta área. O presente estudo teve como função analisar o âmbito da advocacia consensual familiar, especialmente os contratos da prestação deste serviço e demais instrumentos que viabilizam a advocacia consensual no âmbito das relações familiares, como a cláusula de consensualidade e o pacto de não litigância.

A cláusula de consensualidade se faz necessário, pois como dito anteriormente, para haver mediação, é necessário haver consensualidade. Sendo este um método autocompositivo, as partes devem se comprometer a juntos buscar uma melhor solução para o conflito, de modo que beneficie a todos, se fazendo importante também o pacto de não litigância, também

conhecido como não judicialização, podendo as partes desistirem a qualquer momento.

Sendo assim, entende-se que o melhor meio para solucionar conflitos familiares é a mediação, que por ter caráter pedagógico além de solucionar conflito, também ensina as partes a administrarem os conflitos futuros, tendo o advogado um lugar de suma importância em meio a isto, já que ele quem conduz a demanda levando a uma saída construtiva para o conflito.

## Referências

- BARBOSA, Águeda Arruda. **Mediação Familiar Interdisciplinar**. São Paulo: Atlas, 2015.
- BRASIL. **Código Civil Brasileiro de 2002**. Brasília: Senado Federal, 2002.
- BRASIL. **Código de Ética e Disciplina da OAB**, 13 de fevereiro de 1995. Brasília: Senado Federal, 1995.
- BRASIL. **Código de Processo Civil**. Brasília: Senado Federal, 2015.
- BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. AZEVEDO, André Gomma de (org.). **Manual de Mediação Judicial**, 6. ed. Brasília, 2016.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2022]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 30 abr. 2022.
- BRASIL. **Lei nº 13.140, 26 de junho de 2015**. A mediação entre particulares como meio de solução de controvérsias e sobre a autocomposição de conflitos no âmbito da administração pública; altera a Lei nº 9.469, de 10 de julho de 1997, e o Decreto nº 70.235, de 6 de março de 1972; e revoga o § 2º do art. 6º da Lei nº 9.469, de 10 de julho de 1997. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13140.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13140.htm). Acesso em: 30 abr. 2022.
- BRASIL. **Lei nº 8.906, 4 de julho de 1994**. Dispõe sobre o Estatuto da Advocacia e a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB). Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8906.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8906.htm). Acesso em: 30 abr. 2022.

CALDERÓN, Ricardo. **Princípio da afetividade no direito da família**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

FISHER, Roger.; URY, William. **Como chegar ao sim**. 3. ed. Rio de Janeiro: Solomon, 2014.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito civil brasileiro**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2021. v. 6.

LUCENA FILHO, Humberto Lima de. **As teorias do conflito**: contribuições doutrinárias para uma solução pacífica dos litígios e promoção da cultura da consensualidade. 2012. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2012. Disponível em: [https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/13943/1/ConsTitucionaliza%C3%A7%C3%A3oSolu%C3%A7%C3%A3oPac%C3%ADfica\\_LucenaFilho\\_2012.pdf](https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/13943/1/ConsTitucionaliza%C3%A7%C3%A3oSolu%C3%A7%C3%A3oPac%C3%ADfica_LucenaFilho_2012.pdf). Acesso em: 10 abr. 2022.

MALUF, Carlos Alberto Dabus.; MALUF, Adriana Caldas do Rego Freitas Dabus. **Curso de direito da família**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

OABRJ. **Cartilha de práticas colaborativas**. [201-?]. Disponível em: [https://www.oabrj.org.br/arquivos/files/Cartilha\\_de\\_Praticas\\_Colaborativas\\_-\\_OABRJ.pdf](https://www.oabrj.org.br/arquivos/files/Cartilha_de_Praticas_Colaborativas_-_OABRJ.pdf). Acesso em: 02 nov. 2021.

POMPEU, Gina Vidal Marcílio; MARTINS, Dayse Braga. A autocomposição de conflitos no contexto do neoprocessualismo civil e o princípio da consensualidade. **Scientia Iuris**, Londrina, v. 22, n. 2, p.85-114, jul. 2018. DOI:10.5433/2178-8189.2018v22n2p85. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/iuris/article/view/29893>. Acesso em: 18 ago. 2021.

SILVA, Luciana Aboim Machado Gonçalves. **Mediação de conflitos**. Rio de Janeiro: Atlas, 2013.

VASCONCELOS, Carlos Eduardo de. **Mediação de Conflitos e Práticas Restaurativas**. 7. ed. São Paulo: Método, 2020.

## **A exploração de recursos hídricos e o surgimento de açudes no Nordeste brasileiro: algumas considerações**

The exploitation of water resources and the emergence of dams in the Brazilian Northeast: some considerations

**Leila Cristina do Nascimento e Silva**

Doutoranda em Direito Público na Universidade de Castilla-La Mancha. Mestre em Direito Ambiental e Sustentabilidade na Escola Superior Dom Helder Câmara. Analista Ambiental da FEAM. Advogada

**Resumo:** Esse estudo pretende discutir, do ponto de vista histórico e sociológico, a questão do surgimento de açudes e barragens de água no Nordeste, que em muito tem a ver com a necessidade dessa região de abastecimento de água, devido à seca que assola o semiárido nordestino. Por barragens, entende-se todo o tipo de açude, represamento, especialmente considerando a Lei nº 12.334/2010, que dispõe acerca da Política Nacional de Segurança de Barragens, que considera que o referido conceito deve ser adotado de forma ampla. A partir do método jurídico-exploratório, e a consulta a fontes bibliográficas e de gerenciamento de dados, tem-se a análise do gerenciamento hídrico na Sociedade de Risco. Chega-se à conclusão da necessidade de se discutir a efetiva implementação de Planos de Segurança de Barragens e de Contingência nos Municípios do Sertão Nordestino.

**Palavras-chave:** Sertão nordestino; Sociedade de Risco; açudes; plano de segurança; plano de contingência.

**Abstract:** The aim of this paper is to discuss from a historical and sociological view of the issue of the emergence of water dams in the Northeast, which has a lot to do with the need for this region for water supply, due to the drought that plagues the semiarid region of the Northeast. By dams we mean all sort off dams, especially considering Brazilian Law 12.334/2010, which provides for the National Policy on Dam Safety, and consider that the concept of dams should be amplified.

From the legal-exploratory method, and the consultation of bibliographic and data management sources, there is the analysis of water management in the Risk Society. The conclusion is the need of discuss the effective implementation of Dam Safety Plans and Contingency Plans in the Municipalities of the Northeastern Region of Brasil.

**Keywords:** Northeast hinterland; Risk Society; weirs; security plan; contingency plan.

## Introdução

A água é um mineral, encontrado na natureza, cuja exploração se faz necessária tanto para dessedentação humana e de animais, quanto para produção agrícola. É fundamental ainda para manutenção da vegetação. Por ser um recurso mineral tão necessário e importante, a água se torna algo que desde os primórdios da humanidade é fonte de disputa entre os povos, de forte discussão nos meios econômicos e políticos.

Fonte de vida e recursos, esse fruto da terra é algo indispensável para a sobrevivência humana. O acesso à água potável é algo que garante a observância do Princípio da Dignidade da pessoa Humana, na lógica do Estado Socioambiental que prima a valorização da vida humana, entendendo-se por qualidade de vida, algo inerente não só ao acesso à água como um recurso essencial, mas o acesso à água de qualidade e ao saneamento básico, bem como condições boas do meio ambiente que circunda o homem.

A exploração de água doce permite ainda o transporte de mercadorias e de pessoas, bem como a geração de energia elétrica, dentre outras atividades econômicas. Nesse ínterim, cumpre ressaltar que a busca incessante de recursos hídricos tem exemplos históricos de guerras: o homem primitivo já buscava água; na época grega, romana e fenícia os povos buscavam água, e seus templos e construções tinham que ter acesso a esse recurso; na época medieva, ao longo dos leitos dos rios, o homem construía feudos, depois a burguesia utiliza da água para a exploração comercial. O homem feudal valoriza esse recurso como fonte de riqueza e prosperidade. Ela passa, então, a ser comercializada, a ter um valor, pode-se dizer político-econômico.

Os reis, na busca incessante do poderio, construía seus castelos em regiões de difícil acesso, fortes longe de vista e de ataques. Todavia,

ao entorno dessas tinha que se ter água. Onde não tinha, buscavam-se a construção de estruturas, obras que levavam esse recurso aos povoados, reinados. Assim, a sociedade constrói dutos, aquedutos, represas, lagos, cava poços subterrâneos, açudes e barragens e vive a beira dos rios.

Lógica diferente não seria a Brasileira: tem-se notícia que o primeiro açude que surgiu no Brasil, foi no Nordeste, no território de Pernambuco, na década de 1577, próxima à cidade de Recife, um Açude denominado Apipucus, hoje convertido na área urbana da região de Recife. Tem-se também o registro de um dique, em 1644, em uma região do Recife denominada Capiberipe, que possivelmente teria naquela época sofrido um transbordamento. O ano de 1877 foi marcado por uma seca que atingiu o Nordeste, castigando de forma severa o semiárido. A partir desse evento, o imperador Dom Pedro I, a fim de se solucionar a crise hídrica que assolava o Sertão Nordestino, nomeia uma comissão e manda que se construam várias barragens de contenção de água.

Por semiárido, ou sertão entende-se a região que não tinha acesso fácil a água, e que por características geográficas hoje compreende todo o Estado do Ceará e parte dos Estados de Sergipe, Pernambuco, Bahia, Paraíba, Alagoas, Piauí e Rio Grande do Norte.

Apenas em 1901, entra em operação a primeira hidrelétrica do país, na região do Rio Tietê, já no Estado de São Paulo. Apenas em 1930, a indústria extrativista mineral começa a utilizar as barragens como forma de disposição de rejeitos.

A segurança de barragens, tal qual é discutida hoje, começa a ser pensada apenas em 1950. Historicamente, o país entra na era desenvolvimentista, em que nas décadas de 80 e 90, faz-se necessária a construção de grandes centrais de armazenamento de água e distribuição de energia. No semiárido, considera-se sobretudo a construção de açudes e barragens (algumas grandes, para armazenamento de água, outras menores, feitas pelo próprio proprietário ou posseiro das terras. Há ainda as barragens hidrelétricas, fontes de energia).

As décadas de 1960, 1970 e 1980 foram as que ocorreram mais desastres com barragens na história (considerando-se os vários tipos de materiais a serem armazenados em barragens), o que faz repensar, no âmbito mundial, a segurança e a legislação acerca dessas estruturas.



Alguns se referem ao risco de rompimento de barragens como aquele proveniente tão somente das barragens de mineração, ou de rejeitos industriais. De fato, considerando os graves desastres que assolaram o país recentemente, como o de Fundão e o de Brumadinho, natural que a sociedade pense em lama de minério quando se fale em barragens. É que o primeiro evento talvez represente o maior desastre ambiental da história desse país, e o segundo, é de grande representatividade por ser significativo em perda de vida humana. Esse estudo não pretende ignorar ou dizer que esses desastres são mais ou menos importantes que as inundações ou incidentes com barragens de água. Apenas foi feito um corte para melhor tratar a problemática de acordo com o que se observa em dados oficiais e em uma realidade de uma determinada região do país – o Nordeste. Os desastres de Fundão e Brumadinho podem (e devem) servir como um parâmetro como há necessidade de avanço em segurança de barragens, gestão de riscos e direito dos desastres nesse país. Tem-se que considerar ainda que a legislação aplicável PNSB. Há alguma forma de minimizar os impactos ou riscos que essas estruturas possam trazer para a natureza ou para o homem? Haveria a necessidade de se olhar com mais cautela e aplicar-se-ia o Plano de Ação de Emergência e o Plano de Contingência para a proteção dos municípios e povoados a seu entorno?

O artigo parte de uma análise de dados públicos disponíveis bem como da legislação existente no país acerca do tema. Teríamos preparo nos Estados do Nordeste para enfrentar desastres com barragens? Ao final, chega-se à conclusão da necessidade de se considerar o melhor planejamento para enfrentamento da crise hídrica no país, com a observância do Princípio da Prevenção, da Dignidade da Pessoa Humana. Importante ainda a elaboração e a efetivação de Planos de Emergência e de Contingência para que as populações que moram a jusante dessas estruturas possam se salvar, caso haja o seu rompimento. A gestão de riscos prevê ainda a atuação para que haja a mitigação de outros impactos não só sociais como econômicos-ambientais (materiais e morais) por meio desse planejamento de desastres.

O Estudo prevê a necessidade de se reformular as políticas públicas e o controle existente dessas barragens, de forma a considerar os modelos atuais de análise de risco e a Previsibilidade como instrumento de Gestão de Riscos Ambientais e Socioeconômicos.

## 1 Sociedade de risco capitalista, segurança hídrica e construção de açudes

A construção de açudes, barragens de armazenamento de água é algo essencial para o desenvolvimento da sociedade capitalista, pelo menos nos moldes atuais de desenvolvimento e infraestrutura.

Todavia, grandes são os danos ambientais<sup>1</sup> que podem surgir tanto no momento da construção como no seu funcionamento. Em um primeiro momento, os açudes causam o assoreamento, desvio do curso do leito dos rios, por vezes compromete a ictiofauna, altera os cursos d'água, rebaixa o lençol freático e nem sempre considera outras espécies aquáticas nos leitos dos rios. Também a vegetação é desmatada, e, pode-se dizer que não retirar detritos e sedimentos dos represamentos, bem como espécimes vegetais, pode causar geração de CO<sup>2</sup>. Outros animais, que não aquáticos podem ter seu habitat alterado. O solo pode sofrer alterações de desnível. Considerando-se todos esses impactos, tem-se que a implementação de barragens pode ser legalizada mediante a utilização de vários instrumentos: outorga de uso de recursos hídricos, autorização, concessão, permissão de lavra e licenciamento ambiental.

O sertanejo faz a escolha por buscar os recursos hídricos e ao entorno dele viver, a fim de matar a sua sede, de seus animais ou regar a sua lavoura, age em prol de sua segurança hídrica<sup>2</sup>. Considera-se o acesso a água potável uma questão primordial para o homem, um mínimo que garante a sua existência digna, da água são retirados seu alimento e sua

1 Ver conceito de dano ambiental em PRIEUR, Michael. **Droit de l'environnement**. 5. ed. Paris: Dalloz, 2004.

2 O uso da água para consumo humano e dessedentação de animais é prioritário conforme estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos. Nota-se que a referida norma, ainda que antiga, não ignora a necessidade de regulamentação e implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens e prevê que as deliberações nesse sentido, e de estabelecimento de diretrizes ficariam a cargo do Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Ver em BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19433.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.433%2C%20DE%208%20DE%20JANEIRO%20DE%201997.&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,Federal%2C%20e%20altera%20o%20art.](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.433%2C%20DE%208%20DE%20JANEIRO%20DE%201997.&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,Federal%2C%20e%20altera%20o%20art.) Acesso em: 13 dez. 2022.

saúde. Ocorre que quando há infortúnios ou desastres com barragens que armazenam água, os primeiros a serem atingidos são esses que buscaram o entorno do leito dos rios, abaixo das barragens para viver. Observa-se que o sertanejo vive um paradigma: ali vive, próximo a açudes e áreas irrigadas, para resolver o seu problema com a seca que assola o semiárido, optando para o que aqui chamamos, “viver com certa segurança hídrica” ou opta por viver em segurança, longe dessas margens de rios ou barragens sujeitas a inundação, considerando os riscos inerentes ao local escolhido.

Aumenta-se, com a vulnerabilidade do sertanejo, o risco inerente ao represamento de água. Pois, o homem no seu instinto de sobrevivência buscará sempre a margem dos leitos dos rios, zonas irrigadas, para se alojar, desenvolver agricultura, morar, construir suas casas, que poderão ser inundadas por um incidente ou desastre com as barragens de água.

Vulnerabilidade é um fator que interfere diretamente em como as pessoas vão ser afetadas por desastres. Tem-se que o sertanejo pode ser mais vulnerável aos desastres, vez que na maioria das vezes, os que vivem ao entorno das barragens são populações mais pobres ou com baixa escolaridade, o que pode aumentar os efeitos negativos que um desastre tenha sobre eles. A ocorrência dos desastres torna essa vulnerabilidade ou vitimização mais evidente. O direito dos desastres está ligado intimamente à justiça social<sup>3</sup>. Observa-se que o termo vulnerabilidade se refere tanto à capacidade de resistir ao desastre quanto a capacidade de resiliência pós desastres<sup>4</sup>.

A sociedade moderna, pós capitalista não mais é, nas palavras de Ulrich Beck<sup>5</sup>, uma sociedade de classes, mas uma sociedade que busca a segurança. Os riscos de rompimento de uma estrutura não atingem apenas o sertanejo ribeirinho: Eles têm natureza difusa e a partir da ocorrência de um desastre podem interferir no estilo de vida de toda uma comunidade, em seus serviços públicos, em sua infraestrutura. Também as empresas exploradoras do recurso (ou agricultores) podem ter suas atividades

3 FABER, Daniel. Navegando a interseção entre o direito ambiental e o Direito dos Desastres. In: FABER, Daniel A.; CARVALHO, Délton Winter de. (Org). Estudos aprofundados em Direito dos Desastres: interfaces comparadas. Curitiba: Prismas, 2017. p. 46.

4 VERCHICK, Robert R. M. (In) justiça dos desastres: a geografia da capacidade humana. In: FABER, Daniel A.; CARVALHO, Délton Winter de (Org). Estudos aprofundados em Direito dos Desastres: interfaces comparadas. Curitiba: Prismas, 2017. p. 74.

5 BECK, Ulrich. **Sociedade de Risco**: rumo a outra modernidade. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

impactadas, o que o autor chama de efeito *bumerang* com o rompimento: deixam de lucrar. Observa-se dessa forma a necessidade premente de se discutir melhor a gestão dos riscos, que na opinião do Ulrich Beck, passam a ser melhor tratados quando criticados.

### 1.1 Algumas reflexões acerca da fiscalização, responsabilidades e segurança de barragens no Nordeste

Segundo o Relatório Nacional de Segurança de Barragens a maior parte das barragens existentes no país são aquelas ligadas à irrigação e ao abastecimento humano (54%), enquanto (17%) são barragens hidrelétricas e apenas 8% são barragens provenientes da indústria da mineração. O cadastro é a base da Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB, e, de acordo com a legislação em vigor (Lei nº 12.334/2010 e Algumas Resoluções da Agência Nacional de Mineração – ANM, da Agência Nacional de Águas – ANA e do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH), esse cadastro é feito mediante autodeclaração do empreendedor ou do órgão estatal (ou consórcio) responsável pela operação da barragem. Observa-se que a responsabilidade de garantir a segurança dessas estruturas continua sobre encargo do empreendedor, mesmo após a inserção no cadastro, nos termos do inciso III do artigo 4º da PNSB e do artigo 225, §3º da Constituição da República Federativa do Brasil<sup>6</sup>.

Segundo o Relatório Nacional de Segurança de Barragens:

O empreendedor com maior número de barragens cadastradas é o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), com 227 barragens. Outros empreendedores com elevado número de barragens são a Vale S/A (119 barragens), COGERH/CE (93 barragens), SEIRHMA/PB (84 barragens), COMPESA (76 barragens), CODEVASF (54 barragens) e SEMARH/RN (53 barragens). Existe pequena variação nos números em relação ao

6 Art. 225 [...]. § 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 30 abr. 2023.

RSB 2019, devido ao refinamento dos cadastros dos fiscalizadores. Considerando a natureza jurídica dos empreendedores, é possível afirmar que cerca de 48% das barragens sujeitas à PNSB pertencem a empreendedores particulares (2.678), 8% a estatais não dependentes dos orçamentos da União, Estados e Municípios (419), 7% a empreendedores públicos dependentes do orçamento dos Estados (408), 6% a empreendedores públicos dependentes do Orçamento da União (342) e 5% a empreendedores públicos dependentes dos orçamentos dos Municípios (296). Os 26% restantes não foram cadastrados no SNISB<sup>7</sup>.

Comprovada a existência em maior número de barragens de água ou açudes urge esclarecer que o cadastro permite que os órgãos fiscalizatórios realizem melhor a fiscalização. Essa se dá, em termos de competências, de acordo com o artigo 5º da Lei nº 12.334/2010:

Art. 5º A fiscalização da segurança de barragens caberá, sem prejuízo das ações fiscalizatórias dos órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama):

I - À entidade que outorga o direito de uso dos recursos hídricos, observado o domínio do corpo hídrico, quando o objeto for de acumulação de água, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico;

II - À entidade que concede, autoriza ou registra o uso do potencial hidráulico, quando se tratar de uso preponderante para fins de geração hidrelétrica;

III - À entidade que regula e fiscaliza as atividades minerárias, para fins de disposição de rejeitos, observado o disposto no inciso V do caput deste artigo;

IV - À entidade que concede a licença ambiental, para fins de disposição de resíduos industriais;

V - À entidade que regula, licencia e fiscaliza a produção e o uso da energia nuclear, quando se tratar de disposição de rejeitos de minérios nucleares.

§ 1º Os órgãos fiscalizadores referidos no caput deste artigo devem dar ciência ao órgão de proteção e defesa civil das ações de

fiscalização que constatarem a necessidade de adoção de medidas emergenciais relativas à segurança de barragens.

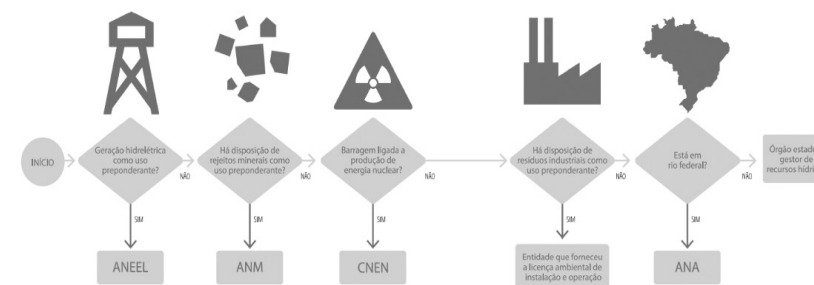
§ 2º A fiscalização prevista no caput deste artigo deve basear-se em análise documental, em vistorias técnicas, em indicadores de segurança de barragem e em outros procedimentos definidos pelo órgão fiscalizador.

§ 3º O órgão fiscalizador deve manter canal de comunicação para o recebimento de denúncias e de informações relacionadas à segurança de barragens.

É mister ressaltar, que, a competência no que diz respeito à segurança das barragens de irrigação caberá ao órgão outorgante<sup>8</sup>, a exceção seria em águas de domínio de outro ente federativo, como a União que seria por sua fiscalização responsável através da ANA. Nesse sentido, observa-se o fluxograma<sup>9</sup>:

#### Quem é o responsável pela fiscalização?

Isso depende de alguns critérios facilmente entendidos seguindo-se o diagrama abaixo



Certa dúvida pode permear a matéria quando diz respeito às competências dos órgãos ambientais (que não sejam os autorizadores ou outorgantes). É

7 BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Relatório 2019** - ACT nº 31-2018. Relatório de 2019 do Acordo de Cooperação Técnica para atuação conjunta em Segurança de Barragens. p. 33. Disponível em: [https://www.snish.gov.br/Entenda\\_Mais/publicacoes/arquivos/atuacao-conjunta-em-seguranca-de-barragens-act-31-2018-relatorio-2019.pdf/view](https://www.snish.gov.br/Entenda_Mais/publicacoes/arquivos/atuacao-conjunta-em-seguranca-de-barragens-act-31-2018-relatorio-2019.pdf/view). Acesso em: 13 dez. 2022.

8 O procedimento fiscalizatório da ANA, as penalidades e sanções estão previstas na Resolução da ANA nº 24, de 04 de maio de 2020.

9 BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA. **Relatório de segurança de barragens 2020**. p. 38. Disponível em: <https://www.snrh.gov.br/porta/snish/relatorio-anual-de-seguranca-de-barragem/2020>. Acesso em: 22 abr. 2022.

sabido que a Lei Complementar 140, de 8 de dezembro de 2011- LC 140/2011<sup>10</sup> estabelece a competência comum dos órgãos ambientais da União, Estados e Municípios em promover a fiscalização em matéria ambiental. Esse regramento da LC 140/2010 regulamenta o “poder-dever” dos órgãos públicos em proceder a fiscalização em matéria ambiental, previsto no §1º do artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil.

É importante ressaltar que se tem que considerar a matéria: se a questão fora de segurança, a fiscalização caberá ao órgão outorgante, se a questão a ser fiscalizada for de meio ambiente será de atribuição do órgão ambiental, e se for uma questão de defesa civil caberá aos órgãos competentes segundo a legislação de defesa civil.

Tem-se que ressaltar que o espírito proposto, tanto pela LC 140/2010 quanto pelo Sistema Nacional de Segurança de Barragens, é cooperação entre os entes. Essa fora a intenção do legislador, e sua gestão, no âmbito nacional, incumbe à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico-ANA. Por vezes, engessar a competência dos órgãos, tão somente sobre a matéria, pode ser um problema. Talvez, deixar com que legislem livremente (ou que assumam a fiscalização) pode infringir a atribuição do outro órgão, o que também pode representar dificuldades. A questão da segurança de barragens é uma matéria de extrema complexidade e exige dos operadores do direito e estudiosos um olhar atento para que esses conflitos de norma não deem margem para a ausência de fiscalização ou omissão.

Todavia, esclarece-se que a autodeclaração (com a apresentação de relatórios de segurança feito por auditores) é uma importante ferramenta para a aproximação dos dados com a realidade, mas essa em muito dependerá da seriedade desses profissionais. Há de se refletir também, que muitos empreendedores e agricultores, como no caso da contenção e represamento de água para a irrigação, não têm conhecimento da legislação ou têm dificuldade, normalmente por razão de custos, em contratar

profissionais que façam relatórios de segurança, ou mesmo de realizá-la de acordo com os lapsos temporais previstos em lei. Tem-se aqui o problema da cifra-negra, estima-se que no país há várias barragens ou açudes que não estão cadastrados, e daqueles que estão, não se sabe se cadastrados corretamente, vez que apenas 25% dessas, de acordo com o Relatório Nacional<sup>11</sup>, são submetidas a PNSB. Para 60% das barragens cadastradas permeia a incerteza, vez que os dados não permitem uma conclusão se seriam ou não submetidas a PNSB.

A correta operação e manutenção de açudes ou barragens maiores e sua segurança depende de diversos fatores. A perfuração dessas estruturas como animais (como tatus) podem interferir na sua estabilidade. O crescimento de vegetação pode torná-la instável, ou não visível para que se avalie e se monitore a sua instabilidade. Outros problemas em sua estrutura como taludes, erosões, problemas com o sistema de descarga podem causar desastres. Tem-se que destacar que vários eventos, tanto de estruturas de contenção de água ou de rejeitos, ocorrem em época ou logo após a fortes chuvas (isso se repete desde a época de Dom Pedro I até os dias atuais). A chuva dificulta tanto a fiscalização ou faz com que essas barragens não comportem o volume de água, ocorrendo desastres (seja por ruptura ou galgamento, que é quando a água passa por cima da estrutura). A orientação do Comitê Internacional de Grandes Barragens – ICOLD é no sentido que a segurança das barragens preveja e garanta a passagem de cheias<sup>12</sup>. A existência de mais de uma barragem em cascata, para aproveitamento do potencial dos rios é muito comum, o que pode gerar também desastres sucessivos.

Ainda, acerca da Lei nº 12.334/2010, cumpre esclarecer que essa estabelece a necessidade da existência de um Plano de Segurança de Barragens. Estima-se no Brasil a existência de 122 mil espelhos d’água, sendo quase 22.000 barragens cadastradas. Observa-se, que apenas 1/3 das barragens cadastradas, sendo 90% de água, apresentam Plano de Segurança

10 BRASIL. **Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011**. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm). Acesso em: 13 dez. 2022.

11 BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico- ANA. **Relatório de segurança de barragens 2020**. Disponível em: <https://www.snirh.gov.br/portal/snirh/relatorio-anual-de-seguranca-de-barragem/2020>.

12 INTERNATIONAL COMMISSION ON LARGE DAMS - ICOLD. **Tailing Dams. Risk of dangerous occurrences**. Lessons learnt from practical experiences. Bulletin 121, Paris, 2021. Disponível em: <https://www.icold-cigb.org/>. Acesso em: 30 mar. 2023.

de Barragens. Novamente, relacionam-se os entraves para os empreendedores que mantêm barragens de água com os custos desses planos.

O Plano de Ação de Emergência – PAE deverá estar disponibilizado, nos termos do parágrafo 1º do artigo 12, em local acessível nos empreendimentos e em órgãos de defesa civil (ou na prefeitura dos municípios quando esses órgãos não existirem). Esse plano é parte do Plano de Segurança e orienta a ação dos empreendedores, o procedimento, em caso de emergência. Observa-se que o artigo 8º da Lei nº 12.344/2010 sofreu alteração por força da Lei nº 14.066/2020<sup>13</sup> após a ocorrência do desastre de Brumadinho, a proibição da construção de barragens de mineração em locais que tiverem populações ou instalações na denominada Zona de Autossalvamento (Zona ZAS). Essa zona seria a zona de inundação, na qual seria impossível que a defesa civil atuasse em caso de ocorrência de desastre. Note-se que a norma não fala de ZAS para barragens, açudes de irrigação, contenção de água ou hidrelétricas (pelo menos considerando-se a letra fria da norma).

Em todo o caso, tem-se a PNSB que orientará os Estados na criação de Políticas Estaduais de Segurança de Barragens, ou de Resoluções dos Órgãos Ambientais a fim de proceder o cadastro dessas estruturas. A legislação estadual não poderá infringir a norma federal, todavia poderá instituir normas mais protetivas (no sentido de incluir mais estruturas que não estão englobadas pelos parâmetros da legislação nacional). Ressalvadas algumas peculiaridades<sup>14</sup>, as normas estaduais em vigor repetem os preceitos da legislação nacional e em muito se assemelham com aquela. O sistema continua sendo autodeclaratório, com monitoramento e apresentação de relatórios periódicos de segurança. Observa-se que esse cadastro feito pelos Estados, a referida cooperação é prevista na legislação nacional, e quando bem-feito permite uma melhor alimentação do Sistema Nacional de Segurança de Barragens e a elaboração do Relatório Nacional que reflita de forma mais

13 BRASIL. **Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020**. Altera a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), a Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, e o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração). Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2020/Lei/L14066.htm#art2](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14066.htm#art2). Acesso em: 13 dez. 2022.

14 Quando há diferenciação da Legislação Estadual dos Estados para a Legislação Nacional, normalmente essa se dá por critérios diferentes de análise de risco. Ocorre, por exemplo, que a legislação estadual pode exigir cadastro de estruturas menores

efetiva a realidade nacional. Limitando-se a temática proposta, passa-se a discorrer brevemente sobre a situação das Barragens no Nordeste<sup>15</sup>:

### 1.1.1 Bahia

No Estado da Bahia, acerca da Segurança de Barragens, vigoram as Portarias nº 16.481<sup>16</sup> e nº 16.482<sup>17</sup>, ambas de 11 de julho de 2018. O Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia - INEMA aumentou fiscalização dessas estruturas, aumentando o número de novas barragens no relatório do PNSB. O órgão afirma que o número de barragens do estado é bem superior ao número de barragens cadastradas, assumindo que o problema das barragens nesse Estado está longe de ser resolvido.

O Relatório Nacional de Segurança de Barragens, destaca algumas estruturas como sendo as mais problemáticas nesse Estado e que trazem preocupações ao INEMA/BA. Em linhas gerais, elas apresentam problemas no talude e no sistema de drenagem, trincas, fissuras, crescimento inadequado de vegetação e presença de cupinzeiros e formigueiros. São elas: Barragem do Apertado; Araci; Luiz Vieira; Tabua II; Zabumbão.

15 Os dados referenciados dos Estados e consequentemente dos problemas com barragens são do ano de 2020 e foram sintetizados com base no Relatório Nacional de Segurança de Barragens. A situação dessas estruturas pode ter se alterado no último ano. O relatório oficial é sempre feito do ano anterior, com dados já disponíveis nos órgãos de fiscalização. BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA. **Relatório de segurança de barragens 2020**. p. 38. Disponível em: <https://www.snirh.gov.br/portal/snisb/relatorio-anual-de-seguranca-de-barragem/2020> Acesso em: 22 abr. 2022.

16 BAHIA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA. **Portaria nº 16.481, de 11 de julho de 2018**. Estabelece o prazo de execução, a periodicidade de atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, da Revisão Periódica de Segurança da Barragem e do Plano de Ação de Emergência conforme art. 8º, 10, 11 e 12 da Lei Federal nº 12.334 de 20 de setembro de 2010 que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/uploads/2018/08/PORTARIA-N-%C2%A6-16.481-12-de-julho-de-2018.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

17 BAHIA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA. **Portaria nº 16.482, de 11 de julho de 2018**. Estabelece a periodicidade, qualificação da equipe responsável, conteúdo mínimo e nível de detalhamento das Inspeções de Segurança Regulares e Especiais de barragens de acumulação de água e resíduo industrial, conforme art. 9º da Lei Federal nº 12.334 de 20 de setembro de 2010. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/uploads/2018/08/PORTARIA-N-%C2%A6-16.482-12-de-julho-de-2018.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

Destacam-se obras de recuperação de vertedores e hidromecânicos, instrumentação e melhoria da estanqueidade realizadas nas seguintes estruturas obras realizadas Rio dos Macacos; Pedras Altas; Agronol, Joanes II; Ipitanga II; Santa Helena e Anagé.

Interessante a observação feita pelo INEMA/BA que uma grande dificuldade em se cumprir a PNSB é que as barragens com altura menor que 15 m e volume menor que 3 hm<sup>3</sup> possuem as mesmas exigências para se adequar aos parâmetros, documentação de segurança do que as barragens grandes. Essas se tornam dispendiosas, com custo elevado, vez que os proprietários dessas pequenas estruturas são de Prefeituras Municipais ou de Pequenas Associações de Produtores. No ano de 2019<sup>18</sup>, rompeu-se a barragem Quati em Pedro Alexandre e Coronel João Sá/BA na ocasião 470 pessoas ficaram desabrigadas, e foram destruídas vias de acesso como a BR-35. O referido evento ocorreu após fortes chuvas. No ano de 2020, tem-se o Rompimento da Barragem de Bom Jesus I e de Salu, ambas as barragens não possuíam PAE e não estavam cadastradas no SNISB. No ano de 2021, foi amplamente noticiado que após fortes chuvas houve o rompimento de duas barragens no município de Apuarema/BA. Estima-se que aproximadamente 250 pessoas ficaram desabrigadas em decorrência da inundação.



Fonte: BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Relatório 2019** - ACT nº 31-2018, p. 36.

### 1.1.2 Piauí

Algumas barragens do Piauí são destacadas como problemáticas no Relatório, apesar das anomalias terem sido identificadas por inspeções in loco e não auditorias<sup>19</sup>: problemas com infiltrações e acesso dificultado para a fiscalização. São elas: Petrônio Portela, Poços Marruá, Pedra Redonda, Bezerra, todas do IDEP. Está em vigor sobre o tema nesse Estado a Resolução Conjunta CONSEMA/CERH Nº 01 de 29 de dezembro de 2020<sup>20</sup>. Os órgãos fiscalizadores relatam dificuldades em fiscalizar: tanto de chegar nos locais quanto a fiscalização ser mal recebida pelos empreendedores/ habitantes dos locais, e reflete a necessidade de policiamento nesse sentido.

18 BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Relatório 2019** - ACT nº 31-2018. Relatório de 2019 do Acordo de Cooperação Técnica para atuação conjunta em Segurança de Barragens. Disponível em: [https://www.snisb.gov.br/Entenda\\_Mais/publicacoes/arquivos/atuacao-conjunta-em-seguranca-de-barragens-act-31-2018-relatorio-2019.pdf/view](https://www.snisb.gov.br/Entenda_Mais/publicacoes/arquivos/atuacao-conjunta-em-seguranca-de-barragens-act-31-2018-relatorio-2019.pdf/view). Acesso em: 13 dez. 2022.

19 A diferença entre Inspeção in loco e auditoria é que a inspeção é feita pelo próprio empreendedor e auditoria por profissionais independentes especialistas em segurança de barragens.

20 PIAUÍ. Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado do Piauí- CONSEMA. Conselho Estadual dos Recursos Hídricos do Estado do Piauí- CERH. **Resolução Conjunta CONSEMA/ CERH Nº 01 de 29 de dezembro de 2020**. Dispõe sobre a aprovação ad referendum do procedimento de licenciamento, regularização ambiental, obtenção da outorga de direito de uso dos recursos hídricos e aprovação do Plano de Segurança da Barragem, para barragens de acumulação de água, cujo licenciamento e outorga de direito de uso seja de responsabilidade do Estado do Piauí. Disponível em: Disponível em: [https://www.snrh.gov.br/portal/snisb/Entenda\\_Mais/legislacao-aplicada/pi-semarresol-conjunta-consema-cerh-n01-de-29-12-2020.pdf/view](https://www.snrh.gov.br/portal/snisb/Entenda_Mais/legislacao-aplicada/pi-semarresol-conjunta-consema-cerh-n01-de-29-12-2020.pdf/view). Acesso em: 12 mar. 2023.

### 1.1.3 Ceará

As barragens no Ceará abastecem cerca de 90% do seu território, sendo de importância estratégica, todavia, tem-se que considerar que grande parte das suas barragens pertencem a órgãos públicos (estão em águas estaduais) e uma maior efetivação da PNSB nesse estado dependerá de investimentos nesse setor. A Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH e o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS, no ano de 2020, realizaram inspeções e ações de recuperação e manutenção nas estruturas de sua competência.

Vigora nesse Estado a Portaria nº 2747/Srh/Ce<sup>21</sup>, de 19 de Dezembro de 2017 e a Portaria nº 101/SRH/CE, de 14 de janeiro de 2020<sup>22</sup>. Pode-se destacar duas estruturas mais problemáticas: Jaburu e Granjeiro, ambas com problemas no maciço e no vertedouro. O Ceará tem alguns problemas específicos com barramentos sem informações como volume, altura, sem projeto, sem licença ou quaisquer outras características técnicas e alguns em que não é possível identificar o responsável.

No ano de 2020, após fortes chuvas, cinco pequenos barramentos no município de Quiterianópolis (CE) transbordaram e causaram o rompimento sequencial do açude Pontal e outro açude em Hidrolândia, ambas sem PAE.

21 CEARÁ. Secretaria dos Recursos Hídricos. **Portaria nº 2747/SRH/CE, de 19 de dezembro de 2017.** Estabelece o Cadastro Estadual de Barragens e a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos Responsáveis Técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência. Disponível em: <https://www.srh.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/90/2018/07/Portaria-N2747-SRH-CE.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

22 CEARÁ. Secretaria dos Recursos Hídricos. **Portaria nº 101/SRH/CE, de 14 de janeiro de 2020.** Dispõe sobre alteração dos Arts. 3º, 8º, 9º, 13, 20 e 25 da Portaria Nº2747/Srh/Ce, de 19 de Dezembro de 2017, que estabelece o Cadastro Estadual de Barragens e a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos Responsáveis Técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano De Segurança Da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência. Disponível em: <https://www.srh.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/90/2020/03/PORTARIA-N%C2%BA101SRH-CE-SEGURAN%C3%87A-DE-BARRAGEM.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

### 1.1.4 Rio Grande do Norte

O Relatório Nacional destaca, após tão somente inspeção *in loco*, alguns problemas estruturais mais graves e no maciço das estruturas Alabouço, Passagem das Traíras e Algodoeira São Miguel. O Estado relata, dentre os seus problemas mais cotidianos, dificuldades em identificação dos empreendedores, na confecção de projetos e de *as built*<sup>23</sup>. A maior parte dos empreendimentos no Rio Grande do Norte é da própria Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos -SEMARH/RN que investiu em capacitação de funcionários para a realização de inspeções de segurança. Em 2019<sup>24</sup> foi relatado um rompimento da Barragem São Miguel, localizada no município de Fernando Pedrosa/RN, após fortes chuvas, destruindo vias de acesso a esse município e colocando em risco outras estruturas como São Miguel II. Está em vigor no Estado a Portaria nº 10/2017 do Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte (IGARN)<sup>25</sup>.

### 1.1.5 Pernambuco

O Estado encabeça a lista das barragens problemáticas junto com o Estado de Minas Gerais. Irregularidades diversas foram relatadas como mais frequentes nesse Estado como deslizamentos, problemas em maciços, vegetação indevida, afundamentos, problemas com vertedouros, deslizamentos, obras inacabadas. Em Pernambuco vige a Resolução nº

23 O termo *as built* é utilizado em segurança de barragens e significa como construído.

24 BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Relatório 2019** - ACT nº 31-2018. Relatório de 2019 do Acordo de Cooperação Técnica para atuação conjunta em Segurança de Barragens. Disponível em: [https://www.snish.gov.br/Entenda\\_Mais/publicacoes/arquivos/atuacao-conjunta-em-seguranca-de-barragens-act-31-2018-relatorio-2019.pdf/view](https://www.snish.gov.br/Entenda_Mais/publicacoes/arquivos/atuacao-conjunta-em-seguranca-de-barragens-act-31-2018-relatorio-2019.pdf/view). Acesso em: 13 dez. 2022.

25 RIO GRANDE DO NORTE. Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte – IGARN. **Portaria nº 10/2017** que estabelece o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem, do Plano de Ação de Emergência e a qualificação dos responsáveis técnicos e a periodicidade de execução destas atividades, conforme artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010 – a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB. Disponível em: [www.igarn.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=CATALG&TARG=180&ACT=&PAGE=0&PARM=&LBL=Seguran%E7a+de+Barragens](http://www.igarn.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=CATALG&TARG=180&ACT=&PAGE=0&PARM=&LBL=Seguran%E7a+de+Barragens). Acesso em: 12 mar. 2023.

03/2017 - DC, 28 de dezembro de 2017<sup>26</sup>. As estruturas que o relatório chama a atenção como críticas são: Cipó; Jaime Nejaim; Nilo Coelho; Poço Grande; Mimosos; Pacote; Lagoa do Barro; Gurjaú; Sítio Rancharia; Jucati Barriguda; Cacimba Nova.

No que diz respeito à barragem Cacimba Nova, houve o rompimento dessa estrutura em 2017 e foram realizadas obras de recuperação do maciço e construção de ensecadeira para controle da percolação. Todavia, a barragem ainda preocupa a ANA, pois, em 2019, verificou-se nova percolação pelo maciço e fundação que colocaram a barragem novamente em risco. Em 2020, não houve nenhuma alteração Projeto de recuperação definitivo ainda não foi concluído.

Pernambuco tem várias barragens antigas, para as quais nem sempre é possível identificar informações de projetos, ou suas características outro problema seria a cultura no sentido de se querer desenvolver projetos simplificados com programas de computadores ou de se construir barragens sem a anuência da Agência via emissão de Termo de Outorga.

Relata-se ainda como rotineiras dificuldades na comprovação de titularidade das terras, ou pelo conjunto de órgãos públicos que construíram barragens, foram extintos em reformas administrativas, e não tiveram seus ativos transferidos para outra instituição. Verifica-se algumas experiências positivas com debates, com elaboração de planos integrados, com participação de empreendedores (especialmente ligados a barragens de destilarias de cana de açúcar e álcool) e utilização de novas ferramentas de geoprocessamento.

Historicamente, após fortes chuvas, é observado o rompimento da Barragem do Zumbi no município de Arco Verde e Barragem das Antas no município de Sairé, ambas sem PAE. O mesmo para a barragem do Sítio do Caldeirão no município de Brejo da Madre de Deus.

26 PERNAMBUCO. Agência Pernambucana de Águas e Climas. **Resolução nº 03/2017 - DC**, 28 de dezembro de 2017. Estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação de responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança de Barragens, das Inspeções de segurança regular ou especial, da revisão periódica de segurança de barragem e do Plano de Ação de emergência, conforme art. 8º, 9º, 10º, 11º e 12º da lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB, além de revogar a resolução nº 02/2016 DC APAC, de 22 de dezembro de 2016. Disponível em: [http://old.apac.pe.gov.br/pagina.php?page\\_id=3&subpage\\_id=7](http://old.apac.pe.gov.br/pagina.php?page_id=3&subpage_id=7). Acesso em: 12 mar. 2023.

### 1.1.6 Alagoas:

Segundo a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de Alagoas – SEMARH-AL, a dificuldade em se ter os dados das barragens cadastrados se deve à falta de projeto na maioria de suas estruturas. A SEMARH-AL argumenta que esses projetos são exigidos das Barragens que integram a PNSB, bem como aquelas que são objeto de Outorga de Recursos Hídricos, na tentativa de gradativamente resolver o problema. O Estado relata avanço na contratação pelos empreendedores de auditorias especializadas em barragens.

As barragens de Alagoas, que carecem de atenção especial, são Piauí e Canoas, as anomalias foram identificadas por meio de vistorias, necessidades de adequações nos vertedouros. Vigoram em Alagoas as seguintes normas Portaria nº 491, de 09 de setembro de 2015<sup>27</sup>; Portaria nº 492, de 09 de setembro de 2015<sup>28</sup>; Portaria nº 694, de 28 de dezembro de 2016<sup>29</sup>; Portaria nº 697, de 29 de dezembro de 2016<sup>30</sup>.

27 ALAGOAS. Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos SEMARH - AL. **Portaria nº 491, de 09 de setembro de 2015**. Estabelece a periodicidade, qualificação da equipe responsável, conteúdo mínimo e nível de detalhamento das inspeções de segurança regulares de barragens de acumulação de água, conforme art. 9º da Lei Federal nº 12.334 de 20 de setembro de 2010. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=303064>. Acesso em: 12 mar. 2023.

28 ALAGOAS. Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos SEMARH -AL. **Portaria nº 492, de 09 de setembro de 2015**. Estabelece a periodicidade de atualização, a qualificação do Responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem e da Revisão Periódica de Segurança da Barragem, conforme art. 8º, 10 e 19 da Lei Federal nº 12.334 de 20 de setembro de 2010 – Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=303158>. Acesso em: 12 mar. 2023.

29 ALAGOAS. Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos SEMARH -AL. **Portaria nº 694, de 28 de dezembro de 2016**. Estabelece o número mínimo de informações para os Planos de Ação de Emergência -PAE para segurança de barragens. Disponível em: <http://acervo.semarh.al.gov.br/acao-a-informacao/lista-de-pastas/institucional/legislacao>. Acesso em: 12 mar. 2023.

30 ALAGOAS. Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos SEMARH -AL. **Portaria nº 697, de 29 de dezembro de 2016**. Estabelece critérios complementares de classificação de barragens outorgadas pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, quanto ao Dano Potencial Associado - DPA, com fundamento no art. 5º, §3º, da Resolução CNRH nº 143 de 2012, e art. 7º da Lei nº 12.334, de 2010. Disponível em: <http://acervo.semarh.al.gov.br/acao-a-informacao/lista-de-pastas/institucional/legislacao>. Acesso em: 12 mar. 2023.



### 1.1.7 Sergipe

O Estado tem problemas com barragens antigas, sem projetos, construídas antes da década de 1980. A solução encontrada foi verificação *in loco* para tentar levantar as características dessas barragens, com levantamentos topográficos e fotográficos, bem como a utilização de drones. A ideia é monitorar as estruturas antigas para identificar alterações de funcionamento. Não há barragens do Estado de Sergipe entre as que o Relatório Nacional classifica como problemáticas ou que merecem especial atenção. A norma que vigora a respeito do tema no Estado do Sergipe é a Portaria SEMARH nº 21, de 16 de novembro de 2015<sup>31</sup>. O Estado publica boletins com a situação das suas barragens.

O Programa Águas de Sergipe - PAS, com recursos do Banco Mundial, permitiu que diversas ações propostas para a melhoria da segurança de barragens de empreendedores estaduais (Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO e Companhia de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Irrigação de Sergipe – COHIDRO) dentre elas destacam-se: revitalização e recuperação da infraestrutura das principais barragens localizadas na bacia hidrográfica do rio Sergipe (Governador João Alves Filho, Sindicalista Jaime Umbelino de Souza e Jacarecica I e II), mantém serviços voltados à barragem Jaime Umbelino de Souza, localizada em São Cristóvão/SE.

### 1.1.8 Maranhão

Algumas das barragens que contam nesse Estado foram localizadas por imagens de satélites, delas sendo disponível apenas coordenadas geográficas, pelas quais o Estado vem fiscalizando, na tentativa de descobrir os seus responsáveis. Não há barragens do Estado do Maranhão entre as Relatório Nacional classifica como problemáticas ou

31 SERGIPE. Portaria SEMARH nº 21 de 16 de novembro de 2015. Estabelece a classificação das barragens de acumulação de água, de domínio estadual, por categoria de risco, por dano potencial associado e pelo seu volume, com base nos critérios gerais estabelecidos pela Resolução CNRH nº 143, de 10 de julho de 2012. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=313516>. Acesso em: 12 mar. 2023.

que merecem especial atenção. No Maranhão vigora a Portaria SEMA nº 132, de 29 de dezembro de 2017<sup>32</sup> sobre o tema.

### 1.1.9 Paraíba

O Estado da Paraíba também sofre com a existência de barragens muito antigas, muitas sem projeto ou com esse alterado, o que pode aumentar o risco inerente a essas estruturas. O principal empreendedor proprietário dessas barragens na Paraíba é a Secretaria da Infraestrutura, dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente, que tem um programa permanente de recuperação dessas estruturas. A Agência Executiva de Gestão das Águas desse Estado dá apoio a empreendedores menores quanto à realização, de forma preventiva, das manutenções nas barragens.

No relatório não foram classificadas barragens nesse Estado que merecem especial atenção. Sobre o tema vigoram a Resolução nº 2, de 28 de março de 2019<sup>33</sup>; a Resolução 04, de 25 de novembro de 2016<sup>34</sup> e a Resolução 03, de 11 de fevereiro de 2016<sup>35</sup>, todas da Agência Executiva de Gestão de Águas do Estado da Paraíba - AESA.

32 MARANHÃO. Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Renováveis -SEMA. Portaria nº SEMA nº 132, de 29 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o estabelecimento da periodicidade, a qualificação da equipe técnica responsável, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento das Inspeções de Segurança Regulares de Barragens de Acumulação de Água, conforme art. 9º da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=315946>. Acesso em: 12 mar. 2023.

33 PARAÍBA. Agência Executiva de Gestão de Águas do Paraíba. Resolução 002, de 28 de março de 2019. Estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, conforme art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB. Disponível em: [https://www.snisb.gov.br/Entenda\\_Mais/legislacao-aplicada/pb-aesa-resolucao-no-02-de-28-de-marco-de-2019.pdf/view](https://www.snisb.gov.br/Entenda_Mais/legislacao-aplicada/pb-aesa-resolucao-no-02-de-28-de-marco-de-2019.pdf/view). Acesso em: 12 mar. 2023.

34 PARAÍBA. Agência Executiva de Gestão de Águas do Paraíba. Resolução 004, de 25 de novembro de 2016. Estabelece a periodicidade de atualização, a qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem e da Revisão Periódica de Segurança da Barragem, conforme art. 8º, 10 e 19 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010 - a Política Nacional de Segurança de Barragens- PNSB. Disponível em: [Resolucao-N-04-de-25-de-novembro-de-2016.pdf](https://www.aesa.pb.gov.br/Resolucao-N-04-de-25-de-novembro-de-2016.pdf) (aesa.pb.gov.br). Acesso em: 12 mar. 2023.

35 PARAÍBA. Agência Executiva de Gestão de Águas do Paraíba. Resolução 003, de 11 de fevereiro de 2016. Define a periodicidade, a qualificação da equipe responsável, o conteúdo

## 2 Plano de Contingência: a necessidade de sua efetiva implementação pelos municípios

O capítulo anterior relata alguns problemas no que se refere ao Plano de Segurança, da necessidade de projetos, cadastro e manutenção das barragens, bem como a necessidade de Plano de Ação de Emergência, todas essas ações que cabem precipuamente aos empreendedores. Faz-se necessário discorrer um pouco sobre o papel do município e sua importância na ocorrência de eventos de inundações ocasionados por açudes/barragens.

A Política Nacional de Defesa Civil -PNDC, Lei 12.608, de 10 de abril de 2012, dispõe que incumbe aos municípios, apoiados pelos Estados, orientar o uso e a ocupação do solo para fins de proteção e segurança em termos de defesa civil, bem como elaborar os Planos de Contingência, e fazer treinamentos no que se refere a esses. Os planos de contingência são instrumentos de planejamento e prevenção que orientam a atuação em casos de calamidade pública. Observa-se que a PNSB tem que estar fortemente aliada a PNDC para que se garanta a maior segurança das populações que vivem próximas e especialmente a jusante dessas estruturas.

Os municípios têm, no que diz respeito a evacuação e a realocação das pessoas, papel essencial. Esse estudo propõe uma releitura das políticas públicas municipais a fim de se considerar a segurança de barragens como uma das premissas das normas de Ocupação e Uso do Solo. Esse entendimento não seria de tudo inovador, vez que a Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, que traz as diretrizes da política urbana a nível federal, estabelece como uma das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, a orientação para o uso do solo de forma a evitar a exposição da população a riscos de desastres, acordo com a alínea h, inciso IV do artigo 2º do citado dispositivo legal. Os municípios têm competência para legislar sobre o uso e ocupação do solo, observados os preceitos das legislações federais e estaduais.

Ao avaliar para onde devemos direcionar a expansão urbana, precisamos nos valer de um conceito de risco mais criterioso que aquele tradicionalmente utilizado em decisões de uso e ocupação

do solo. Por exemplo, é preciso dar mais atenção ao risco residual de inundações nas áreas protegidas por medidas estruturais como diques. As autoridades ignoram muitas vezes esse risco residual, apesar de seus resultados potencialmente catastróficos em caso de rompimento ou transbordamento de diques<sup>36</sup>.

A situação atual do Brasil é alarmante, vez que poucos municípios têm órgãos de defesa civil bem desenvolvidos e têm o Plano de Contingência estabelecido. O Plano de Contingência bem elaborado pode salvar vidas em caso de rompimento/inundações ocasionadas por barragens. O que se propõe é que esse esteja disponível e interligado ao Plano de Segurança de Barragens e ao Plano de Ação de Emergência.

Foi celebrado um Acordo de Cooperação Técnica – ACT nº 31/2018 de Segurança de Barragens<sup>37</sup>, a fim de se preparar para as chuvas, visando articular ações entre os diversos órgãos nacionais (ANA, Ministério de Desenvolvimento Regional, Secretaria Nacional de Defesa Civil, ANEEL e ANM) para os eventos chuvosos nos anos de 2020 e 2021. Foi feito um estudo e, por meio dessas classificadas, algumas barragens que mereciam atenção especial. Foram verificados e exigidos PAE's para essas estruturas, bem como Planos de Defesas Cíveis para essas Localidades, o ACT abrangeu barragens no Estados do Nordeste. O acordo envolve a identificação de risco, a minimização dos impactos, bem como a ação conjunta, coordenada e a cooperação dos envolvidos, o recebimento de denúncias e também a realização de reuniões virtuais e capacitação de profissionais. Ele celebra um compromisso que de acordo com o primeiro Relatório apresentado permitiu a atuação conjunta e planejada desses órgãos em eventos diversos.

É mister considerar que para o funcionamento adequado do Plano de Contingência, além do treinamento, o fator educacional e de aceitação da

mínimo e nível de detalhamento das inspeções de segurança regular e especial de Barragem. Disponível em: [www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2018/02/Resolucao-n-3-de-11-de-Fevereiro-de-2016-AESA.pdf](http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2018/02/Resolucao-n-3-de-11-de-Fevereiro-de-2016-AESA.pdf). Acesso em: 12 mar. 2023.

36 SUN, Lisa Grow. Smart Growth: expansão urbana inteligente em lugares pouco inteligentes: sustentabilidade, desastres e o futuro da cidade americana. In: FABER, Daniel A.; CARVALHO, Délton Winter de (org). Estudos aprofundados em Direito dos Desastres: interfaces comparadas. Curitiba: Prisms, 2017. p. 188.

37 BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Relatório 2019** - ACT nº 31-2018. Relatório de 2019 do Acordo de Cooperação Técnica para atuação conjunta em Segurança de Barragens. Disponível em: [https://www.snisb.gov.br/Entenda\\_Mais/publicacoes/arquivos/atuacao-conjunta-em-seguranca-de-barragens-act-31-2018-relatorio-2019.pdf/view](https://www.snisb.gov.br/Entenda_Mais/publicacoes/arquivos/atuacao-conjunta-em-seguranca-de-barragens-act-31-2018-relatorio-2019.pdf/view). Acesso em: 13 dez. 2022.

comunidade<sup>38</sup> em muito influenciará na redução de sua vulnerabilidade, na mitigação de impactos que podem ocorrer em caso de rompimento e poderá reduzir a perda de vida humana. Nesse sentido, foi realizada pesquisa Delphi com profissionais que atuam em segurança de barragens e 100% desses profissionais afirmam a necessidade de melhor informar a população sobre o tema<sup>39</sup>.

## Conclusão

Os dados oficiais disponíveis a respeito de segurança de barragens estão longe de refletir uma realidade nacional. Primeiramente, tem-se que considerar que muitas barragens não são cadastradas, são pertencentes à cifra-negra; outras quando o são, não têm dados suficientes que permitem a conclusão acerca de sua segurança. A maior parte das barragens cadastradas no país (cerca de 90%) são barragens de contenção de água ou açudes.

Essas barragens de água são importantíssimas do ponto de vista estratégico, pois muitas vezes garantem o acesso à água a locais desprovidos desse recurso, o que justifica a escolha do Nordeste como região a ser mais bem comentada nesse estudo. A água como recurso mineral é um bem precioso essencial a dignidade da pessoa humana. O Sertanejo que vive no Semiárido ou Sertão Nordeste busca viver em torno desse recurso, ao longo de leitos dos rios e por vezes, ao entorno de açudes. Vive assim o paradigma entre a escolha do local para viver entre segurança hídrica (perto da água dela desfrutando) ou segurança (propriamente dita) considerando os riscos que lhe representam determinadas estruturas em caso de inundação.

Tem-se que considerar que, a construção de açudes e barragens sem planejamento ocasionam riscos e nem sempre resolvem o problema da falta d'água: muitas vezes são pequenas, insuficientes, ou não mais garantindo esse recurso são abandonadas. Verifica-se que a realidade dos Estados

Nordestinos em relação ao tema é bem distinta: alguns têm a fiscalização insipiente; outros têm uma cultura equivocada de não regularização ou simplificação das outorgas; há também aqueles que são muito dependentes dessas estruturas e elas fazem parte do patrimônio público. Algumas unidades federativas têm barragens muito antigas, outros estados têm várias estruturas com problemas estruturais. Importa ainda ressaltar, que o fato de um Estado não ter barragens cadastradas como problemática no relatório não implica que ele não tenha estruturas que careçam de atenção especial ou cuidado por serem passíveis de rompimento (O SNSB existe, mas está ainda sendo desenvolvido e carece de mais dados).

No que diz respeito aos açudes, considera-se que os custos de auditorias, dos relatórios de segurança ou a alta burocracia são alguns dos entraves para que se cumpra os preceitos e diretrizes estabelecidas, na Lei nº 12.334/2010 acerca da segurança de barragens. Especialmente, considerando-se a hipossuficiência econômica de muitos proprietários dessas estruturas. Os números são alarmantes, apenas, em média 6% das barragens cadastradas têm Planos de Segurança ou Planos de Ação de Emergência Estabelecidos.

Essa prevenção, saber o que fazer em caso de rompimento ou inundação é algo que pode salvar vidas, reduzir os impactos e a vulnerabilidade não só do ponto de vista material, mas principalmente das populações envolvidas. Pode-se evitar perda de vida humana se houver um planejamento adequado. Sabe-se que o ideal é a não existência de populações a jusante dessas estruturas, que se considera a zona ZAS, na qual não seria permitido assentamentos ou instalações. A prevenção de desastres está muito ligada à justiça social. Mas, enquanto parcela da população ainda não usufrui de outro lugar para viver, argumenta-se com o planejamento de riscos e gerenciamento de crise.

A perda de vida humana pode ser ainda evitada com a integração do Plano de Contingência com a Lei de Segurança de Barragens, explica-se: a PNSB traz várias obrigações do empreendedor como cadastro, contratação de auditores e fazer o plano de ação de emergência. O que se propõe nesse estudo é o alinhamento, a aproximação do empreendedor com o município e vice-versa. O Ente municipal tem um papel fundamental no resgate e alojamento dessas populações, feitura e efetivação do Plano de Contingência. Situações de calamidades públicas podem ser mais bem

38 Jorge de Miranda defende a ideia de cidadania, de democracia não só participativa como representativa, a inclusão social de todos no Estado Democrático de Direito. Ver MIRANDA, Jorge. O meio ambiente e a Constituição. In: CAÚLA, Bleine Queiroz; MARTINS, Dayse Braga et al. (org.). *Diálogo Ambiental, Constitucional, Internacional*. Fortaleza: Premius, 2013. p. 25-44. v. 1. Disponível em: [www.dialogoaci.com](http://www.dialogoaci.com). Acesso em: 12 mar. 2023.

39 NASCIMENTO E SILVA, Leila Cristina do. *Barragens de Rejeito de Mineração: Análise do Sistema de Gestão do Estado de Minas Gerais*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

administradas e obterem mais êxito em redução de perdas se nela forem consideradas o planejamento e a prevenção. Essa é uma premissa da literatura científica que cuida dos desastres.

Fatores culturais, educação, aceitação de treinamentos vão influenciar na redução da vulnerabilidade nos desastres. Há de se considerar ainda a orientação do Comitê Internacional de Grandes Barragens acerca da prevenção de desastres em cheias e a grande incidência desses eventos em períodos chuvosos especialmente no Nordeste, conforme vários exemplos de desastres apresentados nesse estudo.

Conclui-se, por fim, que a matéria merece atenção e ampla discussão tanto dos gestores públicos, quanto privados e legisladores: acordos de cooperação, treinamento e compartilhamento de informações são fundamentais para a minimização de riscos, segundo a pesquisa. A especialização dos órgãos, por exemplo com a criação de gabinetes de crise, gera melhor desempenho, caso um desastre ocorra. A governança (municipal com os Planos de Defesa Civil) e sua relação com a boa gestão empresarial (com Planos de Segurança e de Emergência) é essencial para a matéria.

## Referências

ALAGOAS. Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos SEMARH - AL. **Portaria nº 491, de 09 de setembro de 2015**. Estabelece a periodicidade, qualificação da equipe responsável, conteúdo mínimo e nível de detalhamento das inspeções de segurança regulares de barragens de acumulação de água, conforme art. 9º da Lei Federal nº 12.334 de 20 de setembro de 2010. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=303064>. Acesso em: 12 mar. 2023.

ALAGOAS. Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos SEMARH - AL. **Portaria nº 492, de 09 de setembro de 2015**. Estabelece a periodicidade de atualização, a qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem e da Revisão Periódica de Segurança da Barragem, conforme art. 8º, 10 e 19 da Lei Federal nº 12.334 de 20 de setembro de 2010 – Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=303158>. Acesso em: 12 mar. 2023.

ALAGOAS. Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos SEMARH - AL. **Portaria nº 694, de 28 de dezembro de 2016**. Estabelece o número mínimo de informações para os Planos de Ação de Emergência -PAE para segurança de barragens. Disponível em: <http://acervo.semarh.al.gov.br/acesso-a-informacao/lista-de-pastas/institucional/legislacao>. Acesso em: 12 mar. 2023.

ALAGOAS. Secretaria do Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos SEMARH -AL. **Portaria nº 697, de 29 de dezembro de 2016**. Estabelece critérios complementares de classificação de barragens outorgadas pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, quanto ao Dano Potencial Associado - DPA, com fundamento no art. 5º, §3º, da Resolução CNRH nº 143 de 2012, e art. 7º da Lei nº 12.334, de 2010. Disponível em: <http://acervo.semarh.al.gov.br/acesso-a-informacao/lista-de-pastas/institucional/legislacao>. Acesso em: 12 mar. 2023.

BAHIA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA. **Portaria nº 16.481, de 11 de julho de 2018**. Estabelece o prazo de execução, a periodicidade de atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, da Revisão Periódica de Segurança da Barragem e do Plano de Ação de Emergência conforme art. 8º, 10, 11 e 12 da Lei Federal nº 12.334 de 20 de setembro de 2010 que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/uploads/2018/08/PORTARIA-N-%C2%A6-16.481-12-de-julho-de-2018.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

BAHIA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA. **Portaria nº 16.482, de 11 de julho de 2018**. Estabelece a periodicidade, qualificação da equipe responsável, conteúdo mínimo e nível de detalhamento das Inspeções de Segurança Regulares e Especiais de barragens de acumulação de água e resíduo industrial, conforme art. 9º da Lei Federal nº 12.334 de 20 de setembro de 2010. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/uploads/2018/08/PORTARIA-N-%C2%A6-16.482-12-de-julho-de-2018.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

BECK, Ulrick. **Sociedade de Risco**: rumo a outra modernidade. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA. **Relatório de segurança de barragens 2020**. Disponível em: <https://www.snirh.gov.br/portal/snirb/relatorio-anual-de-seguranca-de-barragem/2020>. Acesso em: 22 abr. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2023]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 30 abr. 2023.

BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico- ANA. **Resolução nº 24 de 04 de maio de 2020**. Estabelece procedimentos acerca das atividades de fiscalização do uso de recursos hídricos e da segurança de barragens objeto de outorga em corpos d'água de domínio da União exercidas pela Agência Nacional de Águas – ANA. Disponível em: <https://cdn.agenciapeixe vivo.org.br/media/2020/05/RESOLU%C3%87%C3%83O-N%C2%BA-24-DE-04-DE-MAIO-DE-2020-1.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010**. Estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens e altera a redação do art. 35 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 4º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12334.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12334.htm). Acesso em: 13 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020**. Altera a Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), a Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, e o Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Mineração). Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2020/Lei/L14066.htm#art2](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2020/Lei/L14066.htm#art2). Acesso em: 13 dez. 2022.

BRASIL. **Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011**. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp140.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp140.htm). Acesso em: 13 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9433.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.433%2C%20DE%208%20DE%20JANEIRO%20DE%201997.&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,Federal%2C%20e%20altera%20o%20art](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.433%2C%20DE%208%20DE%20JANEIRO%20DE%201997.&text=Institui%20a%20Pol%C3%ADtica%20Nacional%20de,Federal%2C%20e%20altera%20o%20art). Acesso em: 13 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012**. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm). Acesso em: 13 dez. 2022.

BRASIL. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Relatório 2019 - ACT nº 31-2018**. Relatório de 2019 do Acordo de Cooperação Técnica para atuação conjunta em Segurança de Barragens. Disponível em: [https://www.snirb.gov.br/Entenda\\_Mais/publicacoes/arquivos/atuacao-conjunta-em-seguranca-de-barragens-act-31-2018-relatorio-2019.pdf/view](https://www.snirb.gov.br/Entenda_Mais/publicacoes/arquivos/atuacao-conjunta-em-seguranca-de-barragens-act-31-2018-relatorio-2019.pdf/view). Acesso em: 13 dez. 2022.

CEARÁ. Secretaria dos Recursos Hídricos. **Portaria nº 2747/SRH/CE, de 19 de dezembro de 2017**. Estabelece o Cadastro Estadual de Barragens e a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos Responsáveis Técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência. Disponível em: <https://www.srh.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/90/2018/07/Portaria-N2747-SRH-CE.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

CEARÁ. Secretaria dos Recursos Hídricos. **Portaria nº 101/SRH/CE, de 14 de janeiro de 2020**. Dispõe sobre alteração dos Arts. 3º, 8º, 9º, 13, 20 e 25 da Portaria N°2747/Srh/Ce, de 19 de dezembro de 2017, que estabelece o Cadastro Estadual de Barragens e a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos Responsáveis Técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência. Disponível em: <https://www.srh.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/90/2020/03/PORTARIA-N%C2%BA101SRH-CE-SEGURAN%C3%87A-DE-BARRAGEM.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2023.

FABER, Daniel. Navegando a interseção entre o direito ambiental e o Direito dos Desastres. *In*: FABER, Daniel A.; CARVALHO, Délton Winter de (org). **Estudos aprofundados em Direito dos Desastres**: interfaces comparadas. Curitiba: Prismas, 2017. p. 23-50.

INTERNATIONAL COMMISSION ON LARGE DAMS- ICOLD. Tailing Dams. Risk od dangerous occurences. Lessons learnt from pratical experiences. Bulletin 121, Paris, 2021. Disponível em: <https://www.icold-cigb.org/>. Acesso em: 30 mar. 2023.

MARANHÃO. Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Renováveis -SEMA. **Portaria nº SEMA nº 132, de 29 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre o estabelecimento da periodicidade, a qualificação da equipe técnica responsável, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento das Inspeções de Segurança Regulares de Barragens de Acumulação de Água, conforme art.

9º da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=315946>. Acesso em: 12 mar. 2023.

MIRANDA, Jorge. O meio ambiente e a Constituição. *In*: CAÚLA, Bleine Queiroz; MARTINS, Dayse Braga *et al.* (org.). **Diálogo Ambiental, Constitucional, Internacional**. Fortaleza: Premium, 2013. p. 25-44. v. 1. Disponível em: [www.dialogoaci.com](http://www.dialogoaci.com). Acesso em: 12 mar. 2023.

NASCIMENTO E SILVA, Leila Cristina do. **Barragens de Rejeito de Mineração**: análise do Sistema de Gestão do Estado de Minas Gerais. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

PARAÍBA. Agência Executiva de Gestão de Águas do Paraíba. **Resolução 003, de 11 de fevereiro de 2016**. Define a periodicidade, a qualificação da equipe responsável, o conteúdo mínimo e nível de detalhamento das inspeções de segurança regular e especial de Barragem. Disponível em: [www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2018/02/Resolucao-no-3-de-11-de-Fevereiro-de-2016-AESA.pdf](http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2018/02/Resolucao-no-3-de-11-de-Fevereiro-de-2016-AESA.pdf). Acesso em: 12 mar. 2023.

PARAÍBA. Agência Executiva de Gestão de Águas do Paraíba. **Resolução 004, de 25 de novembro de 2016**. Estabelece a periodicidade de atualização, a qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem e da Revisão Periódica de Segurança da Barragem, conforme art. 8º, 10 e 19 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010 - a Política Nacional de Segurança de Barragens-PNSB. Disponível em: [Resolução-Nº-04-de-25-de-novembro-de-2016.pdf](http://www.aesa.pb.gov.br/Resolucao-N-04-de-25-de-novembro-de-2016.pdf) (aesa.pb.gov.br). Acesso em: 12 mar. 2023.

PARAÍBA. Agência Executiva de Gestão de Águas do Paraíba. **Resolução 002, de 28 de março de 2019**. Estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, conforme art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB. Disponível em: [https://www.snisb.gov.br/Entenda\\_Mais/legislacao-aplicada/pb-aesa-resolucao-no-02-de-28-de-marco-de-2019.pdf/view](https://www.snisb.gov.br/Entenda_Mais/legislacao-aplicada/pb-aesa-resolucao-no-02-de-28-de-marco-de-2019.pdf/view). Acesso em: 12 mar. 2023.

PERNAMBUCO. Agência Pernambucana de Águas e Climas. **Resolução nº 03/2017 - DC, 28 de dezembro de 2017**. Estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação de responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança de Barragens, das Inspeções de segurança regular ou especial, da revisão periódica de segurança de barragem e do Plano de Ação de emergência, conforme art. 8º, 9º, 10º, 11º e 12º da lei nº12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB, além de revogar a resolução nº02/2016 DC APAC, de 22 de dezembro de 2016. Disponível em: [http://old.apac.pe.gov.br/pagina.php?page\\_id=3&subpage\\_id=7](http://old.apac.pe.gov.br/pagina.php?page_id=3&subpage_id=7). Acesso em: 12 mar. 2023.

PIAUÍ. Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado do Piauí-CONSEMA. Conselho Estadual dos Recursos Hídricos do Estado do Piauí-CERH. **Resolução Conjunta CONSEMA/CERH Nº 01 de 29 de dezembro de 2020**. Dispõe sobre a aprovação *ad referendum* do procedimento de licenciamento, regularização ambiental, obtenção da outorga de direito de uso dos recursos hídricos e aprovação do Plano de Segurança da Barragem, para barragens de acumulação de água, cujo licenciamento e outorga de direito de uso seja de responsabilidade do Estado do Piauí. Disponível em: [https://www.snirh.gov.br/portal/snisb/Entenda\\_Mais/legislacao-aplicada/pi-semarresol-conjunta-consema-cerh-n01-de-29-12-2020.pdf/view](https://www.snirh.gov.br/portal/snisb/Entenda_Mais/legislacao-aplicada/pi-semarresol-conjunta-consema-cerh-n01-de-29-12-2020.pdf/view). Acesso em: 12 mar. 2023.

PRIEUR, Michael. **Droit de l'environnement**. 5. ed. Paris: Dalloz, 2004.

RIO GRANDE DO NORTE. Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte – IGARN. **Portaria nº 10/2017**. Estabelece o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem, do Plano de Ação de Emergência e a qualificação dos responsáveis técnicos e a periodicidade de execução destas atividades, conforme artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010 – a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB. Disponível em: [www.igarn.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=CATALG&TARG=180&ACT=&PAGE=0&PARM=&LBL=Seguran%E7a+de+Barragens](http://www.igarn.rn.gov.br/Conteudo.asp?TRAN=CATALG&TARG=180&ACT=&PAGE=0&PARM=&LBL=Seguran%E7a+de+Barragens). Acesso em: 12 mar. 2023.

SERGIPE. **Portaria SEMARH nº 21 de 16 de novembro de 2015**. Estabelece a classificação das barragens de acumulação de água, de domínio estadual, por categoria de risco, por dano potencial associado e pelo seu volume, com base nos critérios gerais estabelecidos pela Resolução CNRH nº 143, de 10 de julho de 2012. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=313516>. Acesso em: 12 mar. 2023.

SUN, Lisa Grow. Smart Growth: expansão urbana inteligente em lugares pouco inteligentes: sustentabilidade, desastres e o futuro da cidade americana. In: FABER, Daniel A.; CARVALHO, Délton Winter de (Org). **Estudos aprofundados em Direito dos Desastres: interfaces comparadas**. Curitiba: Prismas, 2017. p. 149-190.

VERCHICK, Robert R. M. (In) justiça dos desastres: a geografia da capacidade humana. In: FABER, Daniel A.; CARVALHO, Délton Winter de (Org). **Estudos aprofundados em Direito dos Desastres: interfaces comparadas**. Curitiba: Prismas, 2017. p. 59-106.

# Crime, meio ambiente e justiça penal: reflexões sobre a posição do Ministério Público

Crime, environment and criminal justice: reflections on the position of the Public Ministry

**Marcus Vinícius Amorim de Oliveira**

Promotor de Justiça no Ministério Público do Estado do Ceará, titular da 97ª Promotoria de Justiça de Fortaleza. Doutorando em Ciências Jurídico-Criminais pela Universidade de Coimbra. Professor na FACINE e na ESMP - Escola Superior do Ministério Público do Ceará. E-mail: [marcus.amorim@mpce.mp.br](mailto:marcus.amorim@mpce.mp.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9252-8707>

**Thaís Cruz de Sousa**

Advogada. E-mail: [thaiscruzdesousa.adv@gmail.com](mailto:thaiscruzdesousa.adv@gmail.com).

**Resumo:** Este artigo trata da posição do Ministério Público brasileiro como órgão responsável pela tutela do meio ambiente junto à justiça penal. Destaca o contexto normativo em que o Ministério Público deve exercer suas funções institucionais e os problemas apresentados pela Lei n.º 9605/98. Apresenta os desafios postos para o Ministério Público na repressão de crimes ambientais, em especial a necessidade de integração com outros órgãos públicos e organizações da sociedade civil. Aponta alguns segmentos sensíveis de atuação como os crimes de poluição, de maus tratos e de tráfico de animais. Sustenta a ideia de que o Ministério Público construa uma posição dentro do sistema de justiça voltada para a cooperação entre diferentes instituições.

**Palavras-chave:** Tutela penal do meio ambiente; Ministério Público; justiça penal; lei n.º 9.605/98.

**Abstract:** This paper deals with the position of the Brazilian Prosecution Office as the institution responsible for protecting the environment in criminal justice. It highlights the normative context in which the



Prosecution Office must exercise its institutional functions and the problems presented by Law n.º 9605/98. It presents the challenges posed to the Prosecution Office in the repression of environmental crimes, especially the need for integration with other public institutions and civil society organizations. It points out some sensitive segments of action such as pollution crimes, mistreatment and animal trafficking. It supports the idea that the Prosecution Office builds a position within the justice system focused on cooperation between different institutions.

**Keywords:** Criminal protection of the environment; Prosecution Office; criminal justice; law n.º 9.605/98.

## Introdução

*“Primeiro foi necessário civilizar o homem em relação ao próprio homem. Agora é necessário civilizar o homem em relação à natureza e aos animais”.*

Victor Hugo

É bastante frequente na literatura jurídica brasileira observar a tutela do meio ambiente, em sua dimensão de direito transindividual e intergeracional, citada como uma das mais importantes atribuições do Ministério Público, e por isso mesmo, destacada entre as primeiras preocupações da instituição na construção de suas ações estratégicas e organização de sua estrutura profissional. Acrescente-se a esta percepção a circunstância, e que para nós parece bastante relevante, de que, por tradição dentro do sistema jurídico, o Ministério Público brasileiro conta com um especial arranjo voltado para o desengargo de suas funções em matéria penal.

Essa associação entre o Ministério Público e uma ideia bem específica de meio ambiente, perpassada pela repressão no âmbito da justiça penal, encontra seu ponto de partida, está claro, no texto constitucional. Na medida em que a norma constitucional coloca o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito, bem de uso comum do povo e algo essencial à sadia qualidade de vida, por consequência, impõe ao Poder Público e também à coletividade certos deveres de defesa/proteção, preservação, controle e restauração de ecossistemas, de seus processos ecológicos e de

elementos do meio ambiente como a fauna e a flora<sup>1</sup>. Nesse contexto, há um mandado constitucional expresso de criminalização<sup>2</sup> consistente em sujeitar os agentes, pessoas físicas ou jurídicas, de condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente a sanções penais – além das administrativas –, independentemente da obrigação de reparar os danos causados<sup>3</sup>.

Não se pode perder de vista que, em outro trecho do texto constitucional, a proteção do meio ambiente é arrolada como um dos objetos do inquérito civil e da ação civil pública, o que obviamente pode vir a subsidiar o exercício da ação penal pública, todos incluídos no extenso rol de funções institucionais do Ministério Público<sup>4</sup>.

Assim posto, este trabalho aborda tais desafios segundo uma metodologia qualitativa, baseada em pesquisa bibliográfica, jurisprudencial e legislativa.

## 1 Colocação do problema: o contexto normativo

A propósito, antes mesmo da promulgação da Constituição Federal de 1988, a Lei n.º 6.938/1981, reconhecida como uma alavanca que alçou o Ministério Público a um outro patamar institucional, ampliando seu raio de alcance para além da justiça penal, e que serviu de inspiração

1 Nos termos do artigo 225, da Constituição Federal de 1988.

2 A título de comparação, no direito constitucional português, à vista do que dispõe o art. 29º da Carta lusitana, Canotilho e Moreira explicam que a Constituição não aponta expressamente um critério que permita definir que condutas é que podem ou devem ser definidas e punidas como crimes, não existindo nenhuma específica obrigação constitucional de penalização, como também não existe nenhuma expressão de proibição constitucional de penalização. Todavia, embora haja muitos bens constitucionais cuja desproteção penal não seria compreensível, e eles exemplificam com o direito à vida, à integridade pessoal e ao bom nome e reputação, segundo eles, a verdade é que, traduzindo-se as penas num sacrifício imposto ao condenado, é a penalização, mais do que a ausência dela, que normalmente carecerá de justificação, por um lado, quanto à sua necessidade e, por outro lado, quanto à proporcionalidade da medida da pena, devendo entender-se, desde logo, que só podem ser objeto de proteção penal os direitos e interesses constitucionalmente protegidos, pois só eles podem justificar a restrição de direitos que a punição penal, especialmente a prisão, implica. Além disso, completam, só deve haver sanção criminal quando tal se mostre necessário para salvaguardar esses bens constitucionais. Cf. CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MOREIRA, Vital. **Constituição da República Portuguesa Anotada**. vol. I, p. 493-494.

3 É o que podemos encontrar no §3º, do artigo 225, da Constituição Federal de 1988.

4 Consoante os incisos I e III, do artigo 129, da Constituição Federal de 1988.

para o desenho institucional que alguns anos depois foi traçado no texto constitucional, reconheceu no Ministério Público a legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal por danos causados ao meio ambiente<sup>5</sup>. Entretanto, tinha-se aqui apenas um comando legal inserido num contexto normativo então muito esparso e incompleto. Então, em cumprimento do mandado constitucional de criminalização, finalmente viu-se o advento da Lei nº 9.605/1998.

Com essa lei, poder-se-ia ter uma plataforma na legislação penal ambiental capaz de garantir ao Ministério Público uma atuação firme em observância à sua missão constitucional nessa área. E, no entanto, a Lei nº 9.605/1998, mais conhecida como Lei dos Crimes Ambientais, se revelou extremamente problemática, tanto no seu aspecto técnico-legislativo quanto no dogmático, repleta de imprecisões conceituais e discrepâncias várias. Começamos pela abordagem dogmática, especificamente quanto à categorização de seus tipos penais.

No direito penal atual, há uma proliferação de tipos penais abertos e de perigo e o alargamento de normas penais em branco. Tudo isso estende a capilaridade do sistema punitivo no tecido social e ao mesmo tempo contribui para a sua fragilização, gera dificuldades de controle e propicia uma série de distorções na sua maneira de intervenção nas relações sociais. Cuida-se aqui de um direito penal marcado pela valorização de bens jurídicos<sup>6</sup> de natureza

5 À vista do artigo 14, §1º, da Lei nº 6.938/81.

6 Bem jurídico-penal ou bem jurídico penalmente tutelado pode ser definido, com Zaffaroni, como “*la relación de disponibilidad de una persona con un objeto, protegida por el Estado, que revela su interés mediante normas que prohíben determinadas conductas que las afectan, las que se expresan con la tipificación de esas conductas*”. Em sequência, sobre a disponibilidade dessa relação, o jurista argentino acrescenta: “*Esta definición exige algunas aclaraciones. a) Se pueden señalar los bienes jurídicos por los objetos con que el individuo se relaciona. Así, se habla del ‘patrimonio’, de la ‘vida’, de la ‘salud’, etc. En rigor, el bien jurídico es la disponibilidad que el individuo tiene de esos objetos lo que resulta afectado por la conducta típica. b) Todos los objetos con que el individuo se halla en relación que constituye bien jurídico son jurídicamente disponibles por él. Así, no hay bienes jurídicos indisponibles o no disponibles: todos lo son, a condición de que sea el titular quien disponga y que éste sea titular único o de que lo haga en la forma legalmente admisible. La vida humana también es un bien jurídico ‘disponible’ (expresión que, para nosotros, es enteramente tautológica). La idea de disponibilidad suele entenderse mal, porque suele identificársela con la posibilidad de destruir el ente con que se relaciona el sujeto. Este es un equívoco que proviene de asimilar todos los bienes jurídicos a la propiedad, entendida este en un sentido quirritario. Disponibilidad no significa otra cosa que posibilidad de disponer, pero en la vida social organizada por el moderno Estado social de derecho, la disposición debe*

transindividual<sup>7</sup>, deixados à tutela, no sentido de incumbência, do Ministério Público brasileiro<sup>8</sup>. O seu segmento ambiental não ficou imune a essa tendência.

Decerto, evidencia-se uma elevada quantidade de tipos penais abertos. Segundo Welzel, tipos penais abertos são aqueles que descrevem apenas uma parte da conduta proibida, devendo ser completados pelo julgador e,

---

*entenderse como un uso que de ciertos objetos hacen los ciudadanos para autorealizarse. Es decir que se dispone ‘usando’, y disponibilidad no sería, pues, otra cosa que ‘posibilidad de uso’, de empleo, de utilización (...) Entendido desde este punto de vista nuestro modo de pensar, se verá que la vida es el más disponible de todos los bienes jurídicos, porque estamos disponiendo de ella a cada momento y porque de ella dependen todos los bienes jurídicos restantes”. Cf. ZAFFARONI, Eugenio Raúl. **Tratado de Derecho Penal** – Parte General, v. II, p. 240-241. E como ressalta Balestra, “*la teoría del bien jurídico se encuentra ya arraigada en el pensamiento actual. En la protección de bienes jurídicos radica la finalidad del Derecho Penal*”. Cf. BALESTRA, Carlos Fontan. **Derecho Penal** – Introducción y Parte General, 1998. p. 24.*

7 Também chamados de metaindividuais, supraindividuais ou macrosociais, essa dimensão da tutela penal, como explica Prado, é resultado do processo evolutivo do Estado liberal para o Estado social e a afirmação deste último, que engendra a assunção de novos deveres, novos encaminhamentos, tal como o de salvaguarda de direitos que transcendem a esfera individual e se projetam em grupos ou na sociedade globalmente considerada. Para ele, emergem como bens jurídicos relacionados com o desenvolvimento técnico e científico, frutos em grande parte da sociedade pós-industrial, na qual novos riscos são criados ou incrementados pelos processos de alta tecnologia. Assim, esse perfil da sociedade atual, em que o risco é visto como algo que lhe é imanente, enseja a necessidade da intervenção normativa penal com o desiderato de enfrentar, na proteção de bens jurídicos, essas novas e complexas situações de perigo. Cf. PRADO, Luís Régis. **Bem-Jurídico Penal e Constituição**, 2011. p. 112-113. Nestes termos, e num sentido político-criminal, para que um bem jurídico possa ser considerado como bem jurídico-penal deve-se acrescer um juízo de necessidade de proteção pelo direito penal e de suficiente importância social. E como defende Mir Puig, “*la importancia social del bien merecedor de tutela jurídico-penal há de estar em consonancia con la gravedad de las consecuencias propias del Derecho Penal (...) Reclamar una particular ‘importancia social’ para los bienes jurídicos significa, pues, por de pronto, postular la autonomía de la valoración jurídico-penal de aquellos bienes. Y significa erigir en criterio básico de dicha valoración específica el que tales bienes puedan considerarse fundamentales para la vida social*”. Cf. MIR PUIG, Santiago. **Bien Jurídico y Bien Jurídico-Penal como Límites del Jus Puniendi**, 1991. p. 209.

8 Consoante o art. 127, *caput*, da Constituição Federal. Nesse contexto, como registram Lemgruber, Ribeiro, Musumeci e Duarte, “*com a crescente ampliação de suas incumbências na área dos interesses transindividuais, o MP ganha um duplo papel, não isento de contradições: ao mesmo tempo em que atua na defesa do Estado (como fiscal da lei e como titular da ação penal), deve agir também em defesa da sociedade, eventualmente contra o Estado, quando é este o violador dos direitos em questão*”. Cf. LEMGRUBER, Julita; RIBEIRO, Ludmila; MUSUMECI, Leonarda; DUARTE, Thais (coord.). **Ministério Público: Guardião da Democracia Brasileira?** Rio de Janeiro: CESEC, 2016. p. 48.

assim, deixam a tipicidade a depender de um juízo axiológico autônomo<sup>9</sup>. Eles conferem uma ampla margem de liberdade ao intérprete e aplicador da norma para estabelecer o seu alcance de sentido. O conteúdo da norma vai além da mera descrição do significado semântico da palavra para abraçar um juízo valorativo que pode variar ao sabor de condicionantes sociais, históricas, políticas, econômicas e morais. A indeterminação do conteúdo de elementos normativos importantes no tipo penal contribui significativamente para incrementar o discurso punitivo<sup>10</sup>. Na lei penal ambiental, encontramos conceitos como o de poluição, em relação ao qual o legislador optou pelo emprego da expressão “*de qualquer natureza*”, para deixar em aberto a modalidade de poluição alcançada pela norma penal<sup>11</sup>. Outro exemplo é o crime de corte ou transformação de madeira de lei em

9 Em suas palavras: “*Se puede llamar tipos ‘cerrados’ a los que tienen las características señaladas, porque enumeran exhaustivamente los presupuestos materiales de la antijuricidad. Frente a ellos hay tipos ‘abiertos’ o ‘que requieren ser completados’, los que no indican de por sí la antijuricidad, y en los que debe ser fundamentada esta a través de un juicio ulterior independiente*”. Cf. WELZEL, Hans. **Derecho Penal** – Parte General, 1956. p. 86-87. Prado se opõe a tal concepção, afirmando: “*Todavía, o tipo de injusto, como materialmente concebido, está formado pelo conjunto dos elementos constitutivos da respectiva espécie delitiva. Faz parte do tipo toda característica ínsita do injusto de determinada infração penal, vale dizer, como forma de manifestação individual do delito. Trata-se de um conceito de tipo compreensivo de todas as características do delito*”. Cf. PRADO, Luiz Régis. **Curso de Direito Penal Brasileiro**, v. 1, 2005. p. 370.

10 Barroso explica que a técnica de legislar por via de cláusulas gerais não constitui, a rigor, uma novidade no direito contemporâneo, embora o seu uso tenha se expandido ao longo da segunda metade do século XX. O recurso a essa forma de enunciação das normas jurídicas não é privativo do direito constitucional, encontrando-se disseminado pelos diferentes ramos jurídicos. Segundo ele, a característica essencial das cláusulas gerais é o emprego de linguagem intencionalmente aberta e vaga, de modo a transferir para o intérprete o papel de completar o sentido da norma, à vista dos elementos do caso concreto. Ele situa na categoria ampla de cláusulas gerais os princípios e os conceitos jurídicos indeterminados. E define estes últimos como expressões de sentido fluido, destinadas a lidar com situações nas quais não pode ou não quis, no relato abstrato do enunciado normativo, especificar de forma detalhada suas hipóteses de incidência ou exaurir o comando a ser dele extraído. Por conseguinte, o emprego dessa técnica abre para o intérprete um espaço considerável – mas, convém frisar, não ilimitado ou arbitrário – de valoração subjetiva. Cf. BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo** – os Conceitos Fundamentais e a Construção do Novo Modelo, 2009. p. 311-312.

11 Nos termos do artigo 54, *caput*, da Lei n.º 9605/98: “*Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora: Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa*”.

carvão, cuja descrição típica refere a “*qualquer outra exploração, econômica ou não*”, abrindo em demasiado o sentido desse elemento normativo<sup>12</sup>.

Com semelhante intensidade, é cada vez mais recorrente na legislação penal que, ao invés de crimes de dano, encontremos seu correlato de perigo. Faria Costa ensina que a distinção entre eles se dá quanto à forma de afetação do bem jurídico. Assim, se nos crimes de dano existe uma efetiva lesão ao bem jurídico protegido pelo tipo, nos crimes de perigo será suficiente para o preenchimento do tipo a colocação em perigo do respectivo bem jurídico<sup>13</sup>. Dito isto, nos dias que correm há uma clara tendência de não mais se exigir uma efetiva lesão ao bem jurídico-penal, bastando, para a criminalização da conduta, que esse bem jurídico-penal seja simplesmente colocado em risco, mesmo que abstrato<sup>14</sup>. A legislação penal ambiental contém muitos tipos dessa natureza, a exemplo do crime de disseminação de doença ou praga, em que se pune a conduta de disseminar doença, praga ou espécies que “*possam causar dano à agricultura, pecuária, à fauna, à flora ou aos ecossistemas*”<sup>15</sup>. Na mesma toada, o conhecido delito de “soltar balão”, que se perfectibiliza quando o agente fabrica, vende, transporta ou solta balões “*que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou*

12 Consoante o artigo 45, da Lei n.º 9605/98: “*Art. 45. Cortar ou transformar em carvão madeira de lei, assim classificada por ato do Poder Público, para fins industriais, energéticos ou para qualquer outra exploração, econômica ou não, em desacordo com as determinações legais: Pena - reclusão, de um a dois anos, e multa*”.

13 Cf. FARIA COSTA, José de. **Noções Fundamentais de Direito Penal**, p. 245. Para uma análise aprofundada do tema, veja-se: FARIA COSTA, José de. **O Perigo em Direito Penal** – contributo para a sua fundamentação e compreensão dogmáticas. Coimbra: Coimbra Editora, 2000.

14 Faria Costa completa sua lição sobre a matéria salientando a distinção entre crimes de perigo concreto e os de perigo abstrato. Segundo ele, no que toca aos crimes de perigo concreto, exige-se que o bem jurídico tenha, efetivamente, sido colocado em perigo, ou seja, o perigo faz parte do tipo. No caso dos crimes de perigo abstrato, é a existência de uma perigosidade que fundamenta a incriminação. Parte-se de uma presunção de que aquele comportamento em abstrato configura, *per se*, um comportamento perigoso, sendo que, em casos tais, a colocação em perigo do bem jurídico não tem de se verificar para que se considere o crime como consumado. Cf. FARIA COSTA, José de. **Noções Fundamentais de Direito Penal**, p. 245-246.

15 É o que estabelece o artigo 61, da Lei n.º 9605/98: “*Art. 61. Disseminar doença ou praga ou espécies que possam causar dano à agricultura, à pecuária, à fauna, à flora ou aos ecossistemas: Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa*”.

qualquer tipo de assentamento humano”<sup>16</sup>. Aqui observamos uma infração penal que, de uma só vez, é um crime de perigo (abstrato) e de tipo aberto. Parece óbvio que, diante disso, o sistema punitivo se apresente com uma feição bem mais contundente e potencialmente autoritária<sup>17</sup>.

Por sua vez, as normas penais em branco<sup>18</sup> são aquelas que, nas palavras de Tiedmann, descrevem inteiramente a ação ou o conteúdo

16 Por força do disposto no artigo 42, da Lei n.º 9605/98: “Art. 42. Fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou qualquer tipo de assentamento humano: Pena - detenção de um a três anos ou multa, ou ambas as penas cumulativamente”.

17 A propósito dos crimes de perigo abstrato, Faria Costa traz à reflexão a questão de saber se estes crimes não representariam uma antecipação demasiadamente alargada da proteção dos bens jurídicos, especialmente quando a intervenção do direito penal se deve pautar pelos princípios da subsidiariedade e da *ultima ratio*. Para ele, os crimes de tal natureza só se podem verdadeiramente justificar quando, se bem que unicamente através de um cuidado-de-perigo, uma relação que ele considera o fundamento mesmo do direito penal, estiver em causa um bem jurídico com dignidade penal, isto é, não basta o legislador definir com exatidão a conduta ou condutas proibidas, é preciso ainda e sempre, através da categoria de mediação do cuidado-de-perigo, ver se aquela conduta proibida visa proteger um concreto e determinado bem jurídico com dignidade constitucional. Cf. FARIA COSTA, José de. **Noções Fundamentais de Direito Penal**, p. 246. Com efeito, parece-nos também que este é o anteparo necessário para coibir excessos autoritários na legislação penal. No tocante ao resultado da conduta típica, e distinguindo-os dos crimes de dano, Estefam explica que “há crimes, por outro lado, cuja consumação se dá quando o bem jurídico sofre um perigo (ou ameaça) de lesão. A simples exposição do bem a tal perigo já é suficiente para que a infração seja consumada”. Entretanto, e referindo à jurisprudência brasileira, também excetua: “A doutrina e a jurisprudência majoritárias, em nosso país, consideram inconstitucionais os crimes de perigo abstrato ou presumido. Costuma-se afirmar que a caracterização da infração penal deve sempre depender da comprovação de que o comportamento do agente provocou, de fato, algum perigo ou ameaça a bens alheios (...) Muito embora a questão seja cercada de polêmica, acreditamos serem válidos os crimes de perigo abstrato ou presumido. Isto porque o legislador age conforme a Constituição quando seleciona condutas socialmente perniciosas e potencialmente lesivas, incriminando-as em seus estágios iniciais. Cuida-se de atividade legislativa, decorrente da soberania estatal, que não ofende a dignidade da pessoa humana ou a presunção de não-culpabilidade, pelo contrário, trata-se de agir de modo preventivo, antes que a lesão ao bem esteja consumada”. Cf. ESTEFAM, André. **Direito Penal** – Parte Geral. v. 1, p. 88-89.

18 Esta é a nomenclatura mais usual para esta espécie de tipo penal, junto com “leis penais em branco”. Chamando-as também de “primariamente remetidas”, Greco as define como “aquelas em que há necessidade de complementação para que se possa compreender o âmbito de aplicação de seu preceito primário. Isso significa que, embora haja uma descrição da conduta proibida, essa descrição requer, obrigatoriamente, um complemento extraído de um outro diploma – leis, decretos, regulamentos etc. – para que possam, efetivamente, ser entendidos os limites da proibição ou imposição feitos pela lei penal, uma vez que, sem esse complemento, torna-se impossível sua aplicação”. Cf. GRECO, Rogério. **Curso de Direito Penal** – Parte Geral. v. 1, p. 20.

proibido e, todavia, necessitam de complementação, se realizar num amplo espectro de tipos penais abertos a diferenciações terminológicas e de conteúdo. Para ele, a necessidade de recorrer a outros dispositivos de uma mesma ou diversa lei para a interpretação de certos aspectos e elementos do tipo não constitui propriamente uma técnica legislativa singular. Entretanto, a verdadeira lei penal em branco se caracteriza por exigir que a integração do preceito penal ou contravencional decorra de ato de uma instância distinta daquela que estabelece a cominação penal. Trata-se, sobretudo, de referência a disposições administrativas gerais como também, com alguma controvérsia, de reenvio a atos privativos da administração<sup>19</sup>. Constitui, portanto, um tipo penal de composição indeterminada. Possui um preceito principal, porém, este, ainda que determine que o destinatário obedeça à lei, não permite a adequação típica imediata do conteúdo da proibição. Desse modo, são normas que diferem das demais por possuírem um preceito sancionador, na qual está certa a pena a ser aplicada, todavia, remetem o conteúdo da incriminação a uma norma complementar, de modo que o tipo penal somente se perfaz e produz efeitos jurídicos mediante acoplamento dessas duas normas<sup>20</sup>.

Tal circunstância permite concluir que a norma extrapenal constitui parte integrante do tipo. Com isso, instituições não-judiciárias passam a ter algum nível de ingerência na atuação do sistema punitivo na medida em que lhes é delegado o poder de definição de elementos normativos dos correspondentes tipos penais. Assim, a dimensão de legalidade das normas penais se espalha em níveis cada vez mais próximos do rés-do-chão do ordenamento. Prado ressalta que, em matéria ambiental, a tutela penal se apresenta em grande parte relativamente dependente da norma administrativa, em razão do que ele a qualifica como peculiar estrutura do objeto e da própria unicidade e coerência que regem o ordenamento jurídico. Daí que, segundo ele, a administração pública tem papel decisivo na tutela do ambiente e se manifesta através de várias e diversas formas de ação

19 Neste ponto, costuma-se distinguir, na doutrina brasileira, a norma penal em branco em duas subespécies: a homogênea e a heterogênea. A primeira diz respeito a uma norma da mesma categoria ou hierarquia jurídica; a segunda, por sua vez, a uma norma de categoria ou hierarquia diferente, algo que se vê em profusão na legislação penal ambiental brasileira.

20 Cf. TIEDMANN, Klaus Bruno. La Ley Penal en Blanco: concepto y cuestiones conexas. **Revista Brasileira de Ciências Criminas**, São Paulo, ano 10, n.º 37, jan-mar/2002, p. 73-97.

administrativa, entre as quais a normativa, consistente na formulação de normas e diretrizes indispensáveis ao exercício da administração ambiental<sup>21</sup>.

Pois bem. Também neste campo o direito penal ambiental é farto de normas extrapenais. Isto pode ser facilmente identificado quando se lê na descrição típica expressões como “*sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente*”, o que concretamente se tem aos montes. Há, portanto, uma remessa a normas e atos de natureza administrativa para completar a norma penal. E não é fora de o tom registrar a complexidade da rede de agências e regulamentos em matéria de regulação e fiscalização ambiental no Brasil.

A norma penal ambiental seguramente é uma daquelas que melhor exprimem o que é o direito penal contemporâneo: vasto em seu alcance normativo, vago em suas expressões linguísticas, temerário em seus propósitos. Parece intuitivo pensar que essa característica reclama, como uma verdadeira *conditio sine qua non* de sua efetividade, uma legislação tecnicamente bem elaborada e dogmaticamente melhor ajustada. Contudo, não é esta a realidade da legislação penal ambiental brasileira, principalmente a da Lei n.º 9.605/98. Isto traz consigo muitos desafios para o órgão constitucional responsável pela apresentação das demandas na justiça penal.

## 2 Desafios para o Ministério Público Brasileiro

É preciso “enxugar” a lei: menos tipos penais a fim de concentrar a energia do sistema. Todavia, não se trata apenas de redução quantitativa, mas de uma melhor concatenação das normas penais como expressão de valores constitucionais e de política criminal, necessariamente em prestígio das notas de subsidiariedade (intervenção mínima) e de fragmentariedade que são constitutivas do direito penal<sup>22</sup>. Enquanto isso não acontece, e sequer

há perspectiva para tanto<sup>23</sup>, o Ministério Público brasileiro, na condição de agência do sistema de justiça criminal incumbida de realizar a persecução penal em juízo em matéria ambiental, encontra-se diante do desafio de desenvolver suas atividades da maneira mais racional e efetiva possível. Desse modo, visualizamos aqui dois aspectos importantes: primeiro, a necessidade de uma investigação mais qualificada, e segundo, uma maior integração com órgãos de fiscalização ambiental e as organizações da sociedade civil.

Entendemos por qualificação da investigação preliminar de crimes ambientais a construção de um modo diferente do tradicional no acompanhamento e na condução da atividade investigativa. O modo tradicional se baseia na concentração da investigação na polícia judiciária e na colheita de elementos por meio oral, isto é, depoimentos de testemunhas, de eventuais investigados e ocasionalmente de vítimas – considerando que, por sua natureza mesma, os crimes ambientais em geral são vagos, isto é, a “vítima” é a coletividade. A depender da amplitude e gravidade do crime ambiental, a aplicação das rotinas tradicionais pode se revelar contraproducente, contribuindo, desse modo, para o tão comum “faz-de-conta” das investigações criminais. De partida, o membro do Ministério Público deverá avaliar se a polícia judiciária possui condições reais de proceder a uma investigação. Essa avaliação compreende a existência de Delegacia de Polícia especializada em matéria ambiental e que disponha de recursos humanos e materiais adequados e suficientes. Não parecendo a melhor opção, há de se considerar a viabilidade da abertura de uma investigação criminal própria, com o chamado PIC – Procedimento Investigatório Criminal.

Neste ponto, também merece ser levada em conta a organização interna do Ministério Público. Há quem defenda um modelo em que uma

21 Cf. PRADO, Luiz Régis. **Direito Penal do Ambiente** – Crimes Ambientais (Lei 9.605/98), 2019. p. 40.

22 Nas palavras de Prado, o princípio da intervenção mínima ou da subsidiariedade estabelece que o direito penal só deve atuar na defesa dos bens jurídicos imprescindíveis à coexistência pacífica dos homens e que não podem ser eficazmente protegidos de forma menos gravosa. Desse modo, a lei penal só deverá intervir quando for absolutamente necessário para a sobrevivência da comunidade, como *ultima ratio*. E, de preferência, só deverá fazê-lo na medida em que for capaz de ter eficácia. Aparece ele como uma orientação político-criminal restritiva do jus puniendi e deriva

da própria natureza do Direito Penal e da concepção material de Estado de Direito Democrático. Segundo ele, e concordamos, o uso excessivo da sanção criminal (inflação penal) não garante uma maior proteção de bens; ao contrário, condena o sistema penal a uma função meramente simbólica e negativa. E continua dizendo que o postulado da fragmentariedade, corolário do primeiro, implica que a função maior de proteção de bens jurídicos atribuída à lei penal não é absoluta. Cf. PRADO, Luiz Régis. **Curso de Direito Penal Brasileiro**, v. 1, 2005. p. 149.

23 Em verdade, o que se tem notado nos últimos anos é a necessidade de um grande esforço para tentar conter as sucessivas decisões governamentais, destacadamente na esfera federal, direcionadas ao que poderíamos reconhecer como um desmantelamento da legislação ambiental. Ao ter lugar no campo civil e administrativo, esse enfraquecimento da cobertura legislativa atinge também, pelas razões expostas neste texto, o segmento penal.

mesma Promotoria ou Procuradoria cumule atribuições nas áreas cível e criminal. Com isso, a instauração de um ICP – Inquérito Civil Público poderia dispensar um PIC ou mesmo a requisição de um inquérito policial. É que não raras vezes as dimensões civil, administrativa e criminal de um mesmo fato jurídico em matéria ambiental se entrelaçam. De outra banda, como se vê no âmbito do Ministério Público do Estado do Ceará, especificamente na comarca da capital, faz-se uma divisão de atribuições de tal maneira que a instituição conta com quatro Promotorias de Justiça com atuação civil e outras duas com atribuição criminal. Por óbvio, este arranjo exige uma constante interlocução entre as Promotorias, o que eventualmente pode resultar em permuta de elementos de investigação e na necessidade de evitar alguma sobreposição ou repetição de diligências. Seja como for, a iniciativa da polícia judiciária diante da notícia de crimes ambientais independe de provocação do Ministério Público, ensejando a instauração de inquérito policial. Neste caso, o procedimento policial se soma ao material produzido pelo Ministério Público de sorte a subsidiar não somente uma eventual ação penal como também na esfera civil.

Pelo que se percebe, e sabendo que o sistema de investigação criminal brasileiro está longe de ser bem organizado, a tomada de decisão sobre a forma de investigação a ser adotada já não é algo fácil. Para isso, torna-se importante que órgãos internos do Ministério Público, como os centros de apoio, auxiliem o membro fornecendo-lhe informações e articulando o estreitamento de vínculos entre as unidades do próprio Ministério Público e, sobretudo, delas com instituições governamentais e da sociedade civil com afinidade ou pertinência temáticas. Diante disso, o modo de condução da investigação tenderá a recorrer a produção de elementos de informação de natureza eminentemente técnica, como relatórios, laudos, estudos acadêmicos, produzidos por *experts* da geografia, geologia, climatologia, oceanografia, medicina veterinária e assim por diante.

O que se está tentando dizer, afinal, e aqui chegamos ao segundo aspecto que nos parece importante, é que a investigação criminal em matéria ambiental se diferencia da investigação de outros crimes porque, dentre outras coisas, demanda uma predisposição para um diálogo e a contribuição envolvendo o órgão de investigação e agentes externos, não necessariamente implicados na investigação como vítimas ou investigados. Trata-se de uma

verdadeira soma de esforços para compreensão da causas e efeitos de uma ação ou omissão humanas que configurem um ilícito penal ambiental.

Logo, para além da forma de procedimentalização da investigação, isto é, se num inquérito policial, num PIC ou quicá ICP, percebe-se um baixo impacto dos métodos tradicionais de investigação. Mais relevante para fins de responsabilização criminal do que um depoimento afirmando a súbita descoberta de peixes mortos num lago incrustado em área urbana, algo facilmente suprido por registros em vídeo, haverá de ser um estudo técnico ou um laudo pericial, elaborados pela empresa de saneamento, pelo setor de perícia do órgão oficial da segurança pública, por pesquisadores de universidades ou de militância ambiental, apontando as causas, a natureza, a gravidade e os desdobramentos do dano ambiental.

Em outubro de 2020, o CNMP – Conselho Nacional do Ministério Público celebrou um acordo de cooperação<sup>24</sup> com o *MapBiomias*<sup>25</sup>, uma iniciativa envolvendo universidades, ONG com militância nas questões ambientais e empresas do ramo de tecnologia, com vistas ao fornecimento ao Ministério Público brasileiro de dados e informações sobre a cobertura vegetal e o uso da terra no Brasil, bem como o acesso a sistemas e ferramentas eletrônicas para subsidiar sua atuação judicial e extrajudicial de defesa do meio ambiente, em relação a todos os biomas brasileiros, de forma resolutiva, preventiva ou repressiva e, também, possibilitar a capacitação de seus membros e servidores sobre o uso da plataforma do Projeto *MapBiomias* e dos aplicativos de processamento de dados disponíveis no projeto. Incorporando ferramentas de inteligência artificial, o Projeto toca

24 Trata-se do **Acordo de Cooperação Técnica n.º 11/09/2020/CNMP**. Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/portal/images/noticias/2020/outubro/anexos.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2022. No ato de assinatura do acordo, o Projeto foi representado pelo Instituto Arapyaú de Educação e Desenvolvimento Sustentável, tendo havido, vale registrar, a intervenção da ABRAMPA – Associação Brasileira dos Membros do Ministério Público do Meio Ambiente, uma associação civil que congrega membros do Ministério Público brasileiro com atuação especializada nas questões ambientais.

25 *Mapbiomas* é um projeto de mapeamento anual da cobertura e uso do solo brasileiro que envolve uma rede colaborativa que conta com especialistas nos biomas, uso da terra, sensoriamento remoto e ciência da computação. Utiliza processamento em nuvem e classificadores automatizados desenvolvidos e operados a partir da plataforma *Google Earth Engine* para gerar uma série histórica de mapas anuais de cobertura e uso da terra do Brasil. Disponível em: <https://mapbiomas.org/o-projeto>. Acesso em: 12 jan. 2022.

diretamente, portanto, ao desmatamento, um dos mais graves problemas ambientais do país e que constitui, de *per se*, um risco global.

Este parece ser um bom exemplo de como se apresenta a tarefa de investigação de crimes ambientais: uma atividade amparada numa postura do Ministério Público aversa ao comodismo da requisição de inquéritos policiais e, em vez disso, voltada para a construção de uma rede de inte(g)ração com unidades internas e, principalmente, externas, representadas por órgãos do próprio Estado ou de entidades supranacionais, das universidades e da sociedade civil organizada, e desenvolvida com base em métodos científicos condizentes com a complexidade das questões ambientais demandadas, tudo isso a despeito da legislação ambiental volumosa, assimétrica e, no tocante à matéria criminal, de técnica legislativa e qualidade dogmática também muito ruins. Não seria exagerado sustentar, portanto, que o desafio que se põe diante do Ministério Público na sua missão de promover a proteção do meio ambiente e buscar a responsabilização por crimes ambientais tem as dimensões de uma floresta amazônica.

Uma nova postura se mostra ainda mais urgente porque a reparação do dano ambiental, colocada como um dos eixos da atuação do Ministério Público no segmento criminal<sup>26</sup>, pode vir a ser constituída como obrigação jurídica por meio de acordos penais, que abreviam ou mesmo desviam a causa de seu curso normal no juízo criminal. Referimo-nos, portanto, aos institutos da transação penal<sup>27</sup>, da suspensão condicional do processo<sup>28</sup> e, de modo muito especial, em face de sua relevância no cenário atual da

26 Nesse sentido, os artigos 12, 17 e 20, da Lei n.º 9.605/98.

27 Nos termos do artigo 76, da Lei n.º 9.099/95.

28 Em conformidade com o artigo 89, da Lei n.º 9099/95, contudo, com o adendo do disposto no artigo 28, da Lei n.º 9605/98: “Art. 28. As disposições do art. 89 da Lei n.º 9.099, de 26 de setembro de 1995, aplicam-se aos crimes de menor potencial ofensivo definidos nesta Lei, com as seguintes modificações: I - a declaração de extinção de punibilidade, de que trata o § 5º do artigo referido no caput, dependerá de laudo de constatação de reparação do dano ambiental, ressalvada a impossibilidade prevista no inciso I do § 1º do mesmo artigo; II - na hipótese de o laudo de constatação comprovar não ter sido completa a reparação, o prazo de suspensão do processo será prorrogado, até o período máximo previsto no artigo referido no caput, acrescido de mais um ano, com suspensão do prazo da prescrição; III - no período de prorrogação, não se aplicarão as condições dos incisos II, III e IV do § 1º do artigo mencionado no caput; IV - findo o prazo de prorrogação, proceder-se-á à lavratura de novo laudo de constatação de reparação do dano ambiental, podendo, conforme seu resultado, ser novamente prorrogado o período de suspensão, até o máximo previsto no inciso II deste artigo, observado o disposto no inciso III; V - esgotado o prazo máximo de prorrogação,

justiça penal, do acordo de não persecução penal – ou ANPP<sup>29</sup>. Neste último, a reparação do dano ambiental é a primeira exigência para viabilizar o acordo<sup>30</sup>. Para isto, os elementos capazes de constituir prova, principalmente a prova técnica, devem já estar em mãos do Ministério Público e serão apresentados em mesa de negociação.

### 3 Alguns segmentos mais sensíveis

Uma vez apresentado o panorama em que o Ministério Público brasileiro, precisa se colocar para enfrentamento da criminalidade ambiental, com destaque para a sua vertente organizada, plurilocal e multifacetada, e que ora qualificamos como desafiador, parece-nos relevante tecer alguns comentários sobre certos segmentos desse tipo de criminalidade.

Sem embargo, antes de adentrar nessa questão, é igualmente importante frisar que o cenário atual de aquecimento planetário e crise climática extrapola o raio de ação do Ministério Público e mesmo dos governos nacionais<sup>31</sup>. Harari entende que o liberalismo e o modelo de Estado nacional são insuficientes para lidar com a dimensão daquilo que ele chama de “colapso ecológico” e que, ao lado da disrupção tecnológica,

---

a declaração de extinção de punibilidade dependerá de laudo de constatação que comprove ter o acusado tomado as providências necessárias à reparação integral do dano”.

29 Disciplinado no artigo 28-A, do CPP e introduzido pela Lei n.º 13964/19 (Pacote Anticrime).

30 Nos termos do inciso I, do citado artigo 28-A, do CPP.

31 Segundo o noticiário da ONU, o secretário-geral da ONU, António Guterres, reuniu-se com os membros do Conselho de Segurança em setembro de 2021 para alertar sobre o fechamento da “janela de oportunidade” para reverter os impactos da crise climática. Durante a reunião, Guterres convocou as nações industrializadas do G20 a intensificarem e conduzirem ações de contenção antes da Conferência do Clima da ONU (COP26), baseado em três eixos prioritários de ação: limite máximo para o aquecimento global de 1,5 °C, redução da emissão de gases de efeito estufa pela metade; e planos de ações concretas para o cumprimento das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs). Guterres também disse que as Nações Unidas estão integrando em um único eixo de trabalho em campo os riscos climáticos, prevenção de conflitos, iniciativas de construção da paz e análises políticas. Cf. NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **No Conselho de Segurança, Guterres afirma que tempo para evitar a crise climática está se esgotando**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/145739-no-conselho-de-seguranca-guterres-afirma-que-tempo-para-evitar-crise-climatica-esta-se>. Acesso em: 17 jan. 2022.

vê como uma ameaça concreta para o gênero humano<sup>32</sup>. Assim, toda e qualquer concepção e implementação de política pública - e especificamente criminal - não pode ignorar a envergadura do problema a queimar as mãos da comunidade global<sup>33</sup>.

O primeiro segmento a que nos referimos é o de poluição ambiental, algo que, como vimos, vem juridicamente tratado na lei penal como um elemento normativo muito aberto, por conseguinte, gerando uma alta complexidade na aplicação da norma. Podendo ser de “qualquer natureza”, em áreas rurais, a poluição está ligada à exploração econômica dos recursos naturais, sobretudo aquela de larga escala, com destaque para o desmatamento e o garimpo ilegais; e em zonas urbanas e industriais, a poluição se apresenta como sonora, também fonte de muitos conflitos interpessoais, atmosférica, visual e especialmente do solo e dos recursos hídricos, dentre outros campos. Isto nos remete às enormes dificuldades de implantação da política nacional de resíduos sólidos e ao monstruoso desafio de universalização do saneamento básico.

A Lei nº 12.305/2010 corporifica os princípios jurídicos, objetivos e instrumentos bem como as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos agentes geradores, tanto pessoas físicas quanto jurídicas, de direito público ou privado, e aos instrumentos econômicos aplicáveis. Esta lei vem acoplada a outras normas estabelecidas

32 Harari completa dizendo que, diversamente de uma guerra nuclear, a mudança climática é uma realidade hoje presente. Também nos lembra que existe um consenso científico de que atividades humanas, particularmente a emissão de gases de efeito estufa como o dióxido de carbono, estão fazendo o clima da terra mudar num ritmo assustador. Segundo ele, ninguém sabe exatamente quanto dióxido de carbono podemos continuar lançando na atmosfera sem desencadear um cataclismo irreversível. Mas as melhores estimativas científicas indicam que a menos que a humanidade corte dramaticamente a emissão de gases de efeito estufa nos próximos vinte anos, a temperatura média global se elevará em 2° C, o que resultará na expansão de desertos, no desaparecimento de calotas de gelo, na elevação dos oceanos, e em maior recorrência de eventos climáticos extremos, como furacões e tufões. Essas mudanças, por sua vez, e aqui o autor finaliza, vão dismantelar a produção agrícola, inundar cidades, tornar grande parte do mundo inabitável e despachar centenas de milhões de refugiados em busca de novos lares. Cf. HARARI, Yuval Noah. **21 Lições para o Século 21**, p. 152.

33 Para mais detalhes, muitos deles verdadeiramente assustadores, da crise pela qual atravessamos, convém consultar os dados do último relatório do IPCC – *The Intergovernmental Panel on Climate Change* (Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima), de agosto de 2021. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#FullReport>. Acesso em: 17 jan. 2022.

pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa) e do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro). Integra também a Política Nacional do Meio Ambiente e se articula com a Política Nacional de Educação Ambiental, regulada pela Lei nº 9.795/99, bem como a Política Federal de Saneamento Básico<sup>34</sup>.

A propósito, a recente Lei n.º 14.026/2021 estabelece o novo marco do saneamento básico no país<sup>35</sup>, atribuindo à ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico competência para instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico e que deverá obedecer aos fundamentos, objetivos, diretrizes e instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos e será desenvolvida em articulação com órgãos e entidades públicas e privadas integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos<sup>36</sup>.

Entretanto, o Brasil é um país extremamente deficitário na concretização dessas políticas, o que se revela no enorme passivo de resíduos e dejetos que não são tratados de modo ambientalmente responsável e que geram poluição. A criminalização, isto é, a imputação feita a alguém de determinada conduta potencial ou materialmente poluidora por parte do Ministério Público, e antes dele, pelas polícias, tende a ser influenciada pelo contexto socioeconômico em que tal conduta é executada e pelos princípios jurídico-penais aplicáveis, considerando, para tanto, a gama de normas administrativas incidentes e produzidas por todos aqueles organismos estatais acima citados. Desse modo, ao mesmo tempo em que não se pode perder de vista o risco de “criminalização da pobreza” tampouco se deve acatar sem maiores reflexões argumentos exculpantes baseados na omissão dos órgãos do Estado no tocante à implementação daquelas políticas públicas.

O segundo segmento que se nos mostra particularmente sensível, por conta de sua penetração na vida social, é o da fauna. Aqui nos reportamos ao tráfico de animais silvestres e aos maus tratos de animais domésticos. A pandemia de Covid19 que tem nos assolado vem mostrando animais

34 Tudo isso nos termos dos artigos 1º, 2º e 5º, da Lei n.º 12.305/2010.

35 A nova legislação altera profundamente a Lei n.º 9.984/2000.

36 Nos termos do artigo 4º, caput, da Lei n.º 9.984/2000.



silvestres como possíveis vetores de doenças, num contexto de desequilíbrio de ecossistemas, em alguma medida catalisada pelo tráfico, enquanto, de outra banda, tem-se levantado um debate bastante pertinente acerca de direitos de (certos) animais e da preservação de sua dignidade como seres vivos, vale dizer, de que eles não sejam tratados como coisas.

No que diz respeito aos animais domésticos, a Lei nº 14.064/2020, conhecida como Lei Sansão, criou uma distinção no tipo dos maus tratos de animais entre os cães e gatos, presentes em numerosos lares brasileiros, e os outros animais, sejam eles também domésticos, domesticados, nativos ou exóticos. Se em face destes outros animais todos o crime permanece punido com pena de três meses a um ano de detenção e multa, em se tratando de cães e gatos a pena passou a ser de dois a cinco anos de reclusão e multa, o que trouxe a resposta da justiça penal em casos dessa natureza para um outro patamar, semelhante – na verdade, até um pouco mais grave – ao, por exemplo, do crime de poluição. Com isso, o modo de intervenção da justiça penal deixou de se restringir a transação penal ou aplicação de penas alternativas e passou a abranger a possibilidade de acordos de não persecução penal e a continuidade da persecução criminal pela via judicial até sentença final. Logo, esta nova categorização dos crimes de maus tratos envolvendo cães e gatos veio exigir do sistema de justiça criminal um reforço nada desprezível de sua estrutura de investigação criminal, mais condizente com a gravidade atribuída pelo legislador. O que se tem observado é um incremento do volume de solicitações de intervenção policial e de otimização na produção de prova pericial, por meio de exames realizados por profissionais capacitados (médicos veterinários), e tudo isso naturalmente desemboca nas Promotorias de Justiça<sup>37</sup>.

Em relação ao tráfico de animais silvestres no mundo, dados da WWF apontam que o tráfico de fauna silvestre - transfronteiriço e doméstico – conta com o envolvimento de grupos criminosos organizados, posto

que movimenta algo em torno de \$ 19 bilhões ao ano, e contribui para o declínio da biodiversidade. Entre 1970 e 2016, segundo a instituição, já foi possível constatar uma redução média de 68% nas populações monitoradas de mamíferos, aves, anfíbios e peixes causada principalmente por fatores como obras de infraestrutura, agricultura e pesca, práticas de produção que pressionam ambientes naturais e outros<sup>38</sup>.

O Ministério Público de Minas Gerais, com o apoio do CAOMA - Centro de Apoio Operacional de Meio Ambiente, criou a CEDA - Coordenadoria Estadual de Defesa dos Animais<sup>39</sup>. Entre suas atribuições consta a de identificar as prioridades específicas da ação institucional, mediante integração e intercâmbio com os órgãos públicos competentes, entidades não governamentais e a comunidade, bem como estimular sua participação na proteção e conservação da fauna local, em articulação com as Promotorias de Justiça envolvidas. Consta que é a primeira unidade no país especializada em combater os crimes contra a fauna. Fortalece a atuação do Ministério Público mineiro nas ações de defesa da fauna, também por amparar os órgãos estaduais e federais que lidam com o tema. Especificamente em relação ao combate ao tráfico de animais silvestres, a Coordenadoria instituiu o Grupo de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres, em conjunto com o Ibama, Polícia Civil, Polícia Militar Ambiental, Centro de Estudos e Aperfeiçoamento Funcional do Ministério Público do Estado de Minas Gerais e o Núcleo de Combate aos Crimes Ambientais. A iniciativa possibilita que medidas legais, judiciais e extrajudiciais possam ser aplicadas de maneira integrada e suportada em critérios técnicos. Em reconhecimento ao projeto, o CNMP destacou sua importância e o indicou

37 No Ceará, as notícias de maus tratos a animais teriam mais que dobrado no ano de 2020, um fenômeno alavancado também pela pandemia de COVID19. Veja-se Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/paywall-7.100?wall=1&aId=1.3073559>. Acesso em: 17 jan. 2022. O mesmo fenômeno, porém, referente ao ano de 2021, foi observado no Paraná. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2021/07/05/numero-de-denuncias-de-maus-tratos-contras-animais-domesticos-mais-que-dobra-no-parana-em-2021-diz-sesp.html>. Acesso em: 17 jan. 2022.

38 Em parceria com a *Freeland* Brasil, a WWF-BRASIL produziu um documento com recomendações às autoridades públicas para o fortalecimento do marco regulatório e institucional de combate ao tráfico de animais silvestres. O documento pode ser encontrado aqui: <https://www.wwf.org.br/?81049/Freeland-Brasil-e-WWF-Brasil-apontam-acoes-de-combate-ao-trafico-de-especies-silvestres>. Acesso em: 17 jan. 2022.

39 Veja-se a Resolução PGJ n.º 50/2021, do Ministério Público do Estado de Minas Gerais. Obtido em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fmpnormas.mpmg.mp.br%2Ffiles%2F1%2F1%2F1-D390-28-res\\_pgj\\_50\\_2021.pdf&clen=120603&chunk=true](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fmpnormas.mpmg.mp.br%2Ffiles%2F1%2F1%2F1-D390-28-res_pgj_50_2021.pdf&clen=120603&chunk=true). Acesso em: 17 jan. 2022.

como uma iniciativa a ser replicada, de forma a contribuir para a integração e desenvolvimento do Ministério Público para defesa da fauna<sup>40</sup>.

Diante dos exemplos aqui anotados, pode-se perceber que a inserção (*input*) de casos criminais ambientais na justiça penal implica uma tomada de decisão que por vezes deve vir lastreada em elementos e dados muito mais amplos e dinâmicos do que normalmente se exige em outros campos de atuação do Ministério Público.

## Conclusão

As questões ambientais estão hoje no topo das preocupações globais. É de se esperar, portanto, que o sistema punitivo, especificamente por meio da justiça penal em aplicação às normas de direito penal, seja mais frequentemente ativado para reforçar a atuação das instituições encarregadas da tutela do meio ambiente.

Essa preocupação vem consubstanciada em relatórios de entidades como o Fórum Econômico Mundial, o que parece bastante representativo do que vem sendo colocado em níveis de governos e de mercados. O último relatório, inclusive, não deixa dúvidas quanto a isto, já que as três primeiras colocações no *ranking* de ameaças globais a longo prazo vem ocupadas pelo medo de fracasso nas ações contra as mudanças climáticas, dos eventos climáticos extremos e da perda de biodiversidade<sup>41</sup>.

É fundamental que as agências da justiça penal, em particular, o Ministério Público brasileiro, na condição de *gate keeper* do sistema, dedique mais recursos humanos e materiais, integrando seus diversos departamentos – órgãos de execução nas áreas cível e ambiental, centros de apoio, núcleos de atuação especializada e de suporte técnico –

internamente e com outros segmentos do Estado, com destaque para os órgãos de fiscalização ambiental, e também da sociedade civil.

Em tempos tão dramáticos, queremos crer que o Ministério Público brasileiro é um órgão constitucional vocacionado para promover uma articulação interinstitucional em prol da tutela do meio ambiente, o que passa necessariamente pelo acionamento da justiça penal, a despeito da fragilidade e porosidade dogmática da legislação penal atualmente em vigor, porém, de um modo diferenciado do que costumeiramente se observa na repressão penal, isto é, conjugando várias frentes de atuação, mediante abordagem inter ou transdisciplinar, com apoio em prova técnico-científica melhor elaborada. Trata-se, pois, de desenvolver atividades de cooperação envolvendo diferentes instituições a fim de conferir tanto mais efetividade quanto possível à repressão penal. Esta é uma posição dentro do sistema de justiça criminal a ser construída pelo Ministério Público.

## Referências

BALESTRA, Carlos Fontan. **Derecho Penal** – Introducción y Parte General. Buenos Aires: Abeledo-Perrot, 1998.

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo** – os Conceitos Fundamentais e a Construção do Novo Modelo. São Paulo: Saraiva, 2009.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2022]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 30 abr. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000**. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e responsável pela instituição de normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico. (Redação dada pela Lei nº 14.026,

40 Cf. WWF-BRASIL; FREELAND-BRASIL. **Recomendações para o fortalecimento do Marco Regulatório e Institucional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres**, 2021. p. 149. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwwfbr.awsassets.panda.org%2Fdownloads%2Fcombate\\_ao\\_trafico\\_de\\_especies\\_\\_\\_final\\_1.pdf&clen=36788364&chunk=true](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwwfbr.awsassets.panda.org%2Fdownloads%2Fcombate_ao_trafico_de_especies___final_1.pdf&clen=36788364&chunk=true). Acesso em: 17 jan. 2022.

41 Cf. WORLD ECONOMIC FORUM. **The Global Risks Report 2022 revealed the top risks facing the world - So what can we do about it?**. Disponível em: <https://www.weforum.org/agenda/2022/01/global-risks-report-davos-agenda-2022-leaders-mobilize/>. Acesso em: 17 jan. 2022.

de 2020). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9984.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9984.htm). Acesso em: 17 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14026.htm). Acesso em: 17 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm). Acesso em: 17 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm). Acesso em: 17 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 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: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 17 jan. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras

providências. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm#:~:text=LEI%20No%209.795%2C%20DE%2027%20DE%20ABRIL%20DE%201999.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental,Ambiental%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm#:~:text=LEI%20No%209.795%2C%20DE%2027%20DE%20ABRIL%20DE%201999.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental,Ambiental%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias). Acesso em: 17 jan. 2022.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; MOREIRA, Vital. **Constituição da República Portuguesa Anotada**. v. I, 4. ed. Coimbra: Coimbra, 2007.

ESTEFAM, André. **Direito Penal** – Parte Geral. v. 1, São Paulo: Saraiva, 2010.

FARIA COSTA, José Francisco de. **O Perigo em Direito Penal** – contributo para a sua fundamentação e compreensão dogmáticas. Coimbra: Coimbra Editora, 2000.

FARIA COSTA, José Francisco de. **Noções Fundamentais de Direito Penal**. 3. ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2003.

GRECO, Rogério. **Curso de Direito Penal** – Parte Geral. v. 1, 15. ed. Niterói: Impetus, 2013.

HARARI, Yuval Noah. **21 Lições para o Século 21**. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

LEMGRUBER, Julita; RIBEIRO, Ludmila; MUSUMECI, Leonarda; DUARTE, Thais (coord.). **Ministério Público: Guardião da Democracia Brasileira?** Rio de Janeiro: CESEC, 2016.

MIR PUIG, Santiago. **Bien Jurídico y Bien Jurídico-Penal como Limites del Jus Puniendi**. Em *Estudios Penales y Criminológicos*. Universidad de Santiago de Compostela, 1991, t. 14, p. 204-215.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **No Conselho de Segurança, Guterres afirma que tempo para evitar a crise climática está se esgotando**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/145739-no-conselho-de-seguranca-guterres-afirma-que-tempo-para-evitar-crise-climatica-esta-se>. Acesso em: 17 jan. 2022.

PRADO, Luiz Régis. **Bem Jurídico-Penal e Constituição**. 5. ed., São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011.

PRADO, Luiz Régis. **Curso de Direito Penal Brasileiro**. v. 1, São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

PRADO, Luiz Régis. **Direito Penal do Ambiente** – Crimes Ambientais (Lei 9.605/98). 7. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

TIEDMANN, Klaus Bruno. La Ley Penal en Blanco: concepto y cuestiones conexas. **Revista Brasileira de Ciências Criminais**, São Paulo, ano 10, nº 37, jan./mar.,2002, p. 73-97.

WELZEL, Hans. **Derecho Penal** – Parte General. Buenos Aires: Roque Depalma, 1956.


WORLD ECONOMIC FORUM. **The Global Risks Report 2022 revealed the top risks facing the world** - So what can we do about it? Disponível em: <https://www.weforum.org/agenda/2022/01/global-risks-report-davos-agenda-2022-leaders-mobilize/>. Acesso em: 17 jan. 2022.


WWF-BRASIL;FREELAND-BRASIL.**Recomendações para o fortalecimento do Marco Regulatório e Institucional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres**. 2021. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwwfbr.awsassets.panda.org%2Fdownloads%2Fcombate\\_ao\\_trafico\\_de\\_especies\\_\\_\\_final\\_1.pdf&clen=36788364&chunk=true](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwwfbr.awsassets.panda.org%2Fdownloads%2Fcombate_ao_trafico_de_especies___final_1.pdf&clen=36788364&chunk=true). Acesso em: 17 jan. 2022.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl. **Tratado de Derecho Penal** – Parte General, v. II. Buenos Aires: Ediar, 1987.



Conheça melhor a editora Lumen Juris

 [www.lumenjuris.com.br](http://www.lumenjuris.com.br)

 [@lumenjuriseditora](https://www.instagram.com/lumenjuriseditora)

 [publique@lumenjuris.com.br](mailto:publique@lumenjuris.com.br)

